Italiano
English
Español
Français



MANUALE USO E MANUTENZIONE
USE AND MAINTENANCE MANUAL
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO
MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LP-280-560-713 NITROX ROTARY SILENT

Compressore a bassa pressione per miscele Nitrox
Low pressure compressor for Nitrox mixes
Compresor a baja presión para mezclas Nitrox
Compresseur basse pression pour mélanges Nitrox





01 - 06/2013

LP-280 Code:
SC000600

SC000815

LP-560 Code:
SC000610

LP-713 Code:
SC000620

ITALIANO

LP-280-560-713 ROTARY SILENT NITROX

COMPRESSORE A BASSA PRESSIONE PER MISCELE NITROX

☞ AVVERTENZA: PRIMA DI UTILIZZARE IL COMPRESSORE LEGGERE CON ATTENZIONE IL PRESENTE MANUALE.

Gentile cliente,
nel ringraziarLa per aver scelto un compressore "AEROTECNICA COLTRI", abbiamo il piacere di consegnarLe il presente manuale, al fine di consentirLe un uso ottimale del nostro prodotto per una miglior riuscita del Suo lavoro.

La invitiamo a leggere con molta cura le raccomandazioni riportate nelle pagine a seguire e di mettere il manuale a disposizione del personale che si occuperà della gestione e della manutenzione del compressore.

AEROTECNICA COLTRI è a sua completa disposizione per tutti gli eventuali chiarimenti di cui Lei avesse bisogno sia nella fase di avviamento del compressore che in ogni momento di utilizzo dello stesso.

In caso di eventuali vs. richieste contattateci al nostro fax:
+39 030 9910283

Nei momenti in cui saranno necessarie operazioni di manutenzione ordinaria o straordinaria, AEROTECNICA COLTRI mette sin d'ora a Sua disposizione il proprio Servizio tecnico internazionale per fornirLe tutta l'assistenza ed i ricambi.

Per un più rapido rapporto di collaborazione vi elenchiamo inoltre come contattarci:

ENGLISH

LP-280-560-713 ROTARY SILENT NITROX

LOW PRESSURE COMPRESSOR FOR NITROX MIXES

☞ IMPORTANT: BEFORE USING THE COMPRESSOR READ THIS MANUAL CAREFULLY.

Dear Customer,
Thank you for choosing an AEROTECNICA COLTRI compressor. This manual is provided together with the compressor to aid you in the use of the machine and ensure that your work produces the best possible results.

Please read all the instructions and information provided on the following pages. Ensure that the manual is at the disposal of the personnel who will be using/managing the compressor and carrying out any maintenance on it.

Should you require any clarification, when using the compressor for the first time or at any other time it is used, please remember that AEROTECNICA COLTRI is at your complete disposal.

Should you need to contact us our fax number is:
+39 030 9910283

For routine or unscheduled maintenance note that AEROTECNICA COLTRI international technical service is able to provide you with assistance and spare parts as and when required.

To ensure that your requests are dealt quickly, the following information is provided:

ESPAÑOL

LP-280-560-713 ROTARY SILENT NITROX

COMPRESOR A BAJA PRESIÓN PARA MEZCLAS NITROX

☞ AVISO: ANTES DE UTILIZAR EL COMPRESOR LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL.

Apreciado cliente,
le agradecemos que haya elegido un compresor "AEROTECNICA COLTRI" y nos complace poder entregarle el presente manual, que le ayudará a utilizar nuestro producto del mejor modo posible y a obtener un mayor rendimiento de su trabajo.

Le invitamos a leer con mucha atención las recomendaciones indicadas en las páginas siguientes y a poner el manual a disposición del personal encargado de la gestión y del mantenimiento del compresor.

AEROTECNICA COLTRI está a su completa disposición para cualquier aclaración que pueda precisar, tanto durante las fases de arranque como en cualquier momento.

Si desea formular cualquier pregunta póngase en contacto con nosotros enviándonos un fax al nº:
+39 030 9910283

Para las operaciones de mantenimiento ordinario o extraordinario, AEROTECNICA COLTRI pone desde este momento a su disposición el Servicio técnico Internacional, a través del cual le facilitaremos la asistencia y los recambios que precise.

Para que la colaboración resulte lo más rápida posible, a continuación le indicamos como ponerse en contacto con nosotros:

FRANÇAIS

LP-280-560-713 ROTARY SILENT NITROX

COMPRESSEUR BASSE PRESSION POUR MÉLANGES NITROX

☞ MISE EN GARDE : LIRE ATTENTIVEMENT LE PRÉSENT MANUEL AVANT D'UTILISER LE COMPRESSEUR.

Cher client,
en vous remerciant d'avoir choisi un compresseur "AEROTECNICA COLTRI", nous avons le plaisir de vous remettre le présent manuel afin que vous puissiez utiliser au mieux notre produit et améliorer ainsi la qualité de votre travail.

Nous vous invitons à lire attentivement toutes les recommandations fournies ci-après et à laisser ce manuel à la disposition des personnes qui s'occuperont de la gestion et de la maintenance du compresseur.

AEROTECNICA COLTRI est à votre entière disposition pour tous les éclaircissements dont vous aurez éventuellement besoin aussi bien lors de la mise en service du compresseur que pendant toute la durée de son utilisation.

Pour toute question ou demande, contactez-nous au numéro de fax suivant :
+39 030 9910283

Pour l'entretien de routine ou une reparation, AEROTECNICA COLTRI met dès maintenant à votre disposition son service technique international pour l'assistance et la fourniture de pièces de rechange.

Pour faciliter notre collaboration, nous vous indiquons ci-après comment nous contacter :

AEROTECNICA COLTRI®
Via Colli Storici, 177
25010 SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA (BS) ITALY
Tel. +39 030 9910301 - +39 030 9910297 Fax. +39 030 9910283
www.coltrisub.it www.coltrisub.com
e-mail: coltrisub@coltrisub.it

ITALIANO

AEROTECNICA COLTRI®

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ
ai sensi dell'Allegato II punto A Direttiva 2006/42/CE

La ditta **AEROTECNICA COLTRI S.p.A.**
con sede in: Via Colli Storici, 177
25010 SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA - BRESCIA - ITALY
in qualità di fabbricante del COMPRESSORE A BASSA PRESSIONE PER MISCELE NITROX

Modello:

ENGLISH

AEROTECNICA COLTRI®

DECLARATION CE OF CONFORMITY
as per Appendix II point A of Directive 2006/42/CE

The firm **AEROTECNICA COLTRI S.p.A.**
with legal place of business in: Via Colli Storici, 177
25010 SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA - BRESCIA - ITALY
as the manufacturer of the LOW PRESSURE COMPRESSOR FOR NITROX MIXES

Model:

ESPAÑOL

AEROTECNICA COLTRI®

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD
según el Anexo II punto A Directiva 2006/42/CE

La empresa **AEROTECNICA COLTRI S.p.A.**
con sede en: Via Colli Storici, 177
25010 SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA - BRESCIA - ITALY
en calidad de fabricante del COMPRESOR A BAJA PRESIÓN PARA MEZCLAS NITROX

Modelo:

FRANÇAIS

AEROTECNICA COLTRI®

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ
aux termes de l'annexe II point A Directive 2006/42/CE

La société **AEROTECNICA COLTRI S.p.A.**
située : Via Colli Storici, 177
25010 SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA - BRESCIA - ITALY
en tant que fabricant du COMPRESSEUR BASSE PRESSION POUR MÉLANGES NITROX

Modèle:

LP-280-560-713 ROTARY SILENT NITROX

dichiara che la stessa è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle direttive:
2006/42/CE (direttiva macchine);
2006/95/CE (direttiva bassa tensione);
2004/108/CE (direttiva compatibilità elettromagnetica)
dichiara inoltre che sono state applicate le seguenti norme armonizzate: EN 12100, EN ISO 13857, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
in conformità alle seguenti direttive europee:
92/59/CEE, 85/374/CEE

- Ogni modifica al compressore eseguito senza l'autorizzazione scritta di AEROTECNICA COLTRI SPA annulla la presente dichiarazione.
- Le operazioni di manutenzione straordinaria e la fornitura di componenti di ricambio devono essere richiesti sempre al fabbricante.
- Il manuale di istruzione per l'uso è parte integrante della macchina, la sua conoscenza è indispensabile per l'utilizzo in sicurezza.

SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA (BS) 03-03-2010
Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico e a firmare la presente dichiarazione

Sig. Coltri Carlo

hereby declares that the above machine(s) complies with all the requisites of directives:
2006/42/CE(machinery directive);
2006/95/CE (low voltage directive);
2004/108/CE (electromagnetic compatibility directive)
and also declares that the following harmonised standards have been applied: EN 12100, EN ISO 13857, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
in compliance with the following European directives:
92/59/CEE, 85/374/CEE

- Any modifications made to the compressor without written authorisation from AEROTECNICA COLTRI SPA shall render this declaration null and void.
- Should unscheduled maintenance work or spare parts must be required always contact the manufacturer.
- The user's instruction manual is an integral part of the machine; a full understanding of it is essential for safe use of the machine.

SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA (BS) 03-03-2010
Person authorised draw up the technical folder and sign this declaration

Mr. Coltri Carlo

declara su conformidad con todas las disposiciones pertinentes indicadas por las directivas:
2006/42/CE (directiva máquinas);
2006/95/CE (directiva baja tensión);
2004/108/CE (directiva compatibilidad electromagnética)
Asimismo, declara que se han aplicado las siguientes normas armonizadas: EN 12100, EN ISO 13857, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
en conformidad con las siguientes directivas europeas:
92/59/CEE, 85/374/CEE

- Cualquier modificación al compresor aportada sin la autorización escrita de AEROTECNICA COLTRI SPA anula la presente declaración.
- Las operaciones de mantenimiento extraordinario y el suministro de componentes de recambio deben pedirse siempre al fabricante.
- El manual de instrucciones para el uso es parte integrante de la máquina, su conocimiento es indispensable para usar la máquina en condiciones de seguridad.

SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA (BS) 03-03-2010
Persona autorizada a elaborar el fascículo técnico y a firmar la presente declaración

Sr. Coltri Carlo

déclare que la machine susmentionnée est conforme à toutes les dispositions des directives :
2006/42/CE (directive machines) ;
2006/95/CE (directive basse tension) ;
2004/108/CE (directive compatibilité électromagnétique).
déclare également que les normes harmonisées mentionnées ci-après ont été appliquées : EN 12100, EN ISO 13857, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
conformément aux directives européennes suivantes :
92/59/CEE, 85/374/CEE

- Toute modification apportée au compresseur sans une autorisation écrite de la société AEROTECNICA COLTRI SPA invalide la présente déclaration.
- Les opérations d'entretien exceptionnel et la fourniture de composants de rechange doivent toujours être demandé au fabricant.
- Le manuel d'instructions pour l'utilisation fait partie intégrante de la machine ; il est indispensable de le connaître afin de pouvoir utiliser la machine en toute sécurité.

SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA (BS) 03-03-2010
Personne autorisée à constituer le fascicule technique et à signer la présente déclaration

M. Coltri Carlo

GUIDA RAPIDA



ATTENZIONE:
- Questa guida serve solo ed esclusivamente per un approccio rapido all'uso del compressore.
- La presente guida non sostituisce in nessun caso il manuale di uso e manutenzione.
- Si fa divieto di usare il compressore senza aver letto nella sua integrità il manuale di uso e manutenzione.

Operazioni preliminari:
- posizionare il compressore nel luogo prescelto (Vedi Cap."5");
- collegare se necessario la prolunga per lo scarico dell'Azoto (Vedi Cap."5.3.2");
- collegare il compressore all'essiccatore (solo per modelli con essiccatore non integrato) (Vedi Cap."5.3.3");
- collegare il compressore LP Nitrox al compressore HP (Vedi Cap."5.3.4");
- installare un analizzatore di Ossigeno PRO O2 sul compressore HP (Vedi Cap."5.3.5");
- collegare il compressore alla rete elettrica (Vedi Cap."5.3.6");
- verificare che la valvola di messa a vuoto funzioni correttamente (Vedi Cap."6.2.3");
- verificare il set filtri protezione membrana (Vedi Cap."6.2.4").

USO DEL COMPRESSORE (Vedi Cap."6.8"):
- accendere l'essiccatore (a) e attendere che arrivi in temperatura (b);
- tarare l'analizzatore di Ossigeno (c) ad una percentuale di 20,9% O_2;
- tarare l'analizzatore di Ossigeno remoto (d) ad una percentuale di 20,9% O_2;
- accendere il compressore (e);
- regolare, con il pomello (f), la pressione a 10 bar-145PSI visualizzata sul manometro (g);
- verificare che la temperatura del riscaldatore sia di 40°C sul display (h);
- accendere il compressore HP e attendere che raggiunga la pressione impostata sul pressostato (max. 250bar-3600PSI);
- tramite il rubinetto delle fruste del compressore HP, sfiatare l'aria e portare la pressione del compressore HP a 150-180bar (2175-2610PSI);

QUICK GUIDE



WARNING:
- This guide is intended only as a rapid introduction to use of the compressor.
- This guide is not meant to replace the use and maintenance manual.
- This compressor must not be used before reading the entire use and maintenance manual.

Preliminary tasks:
- position the compressor in the chosen area (See Chap. "5");
- connect, if necessary, the Nitrogen vent extension (See Chap. "5.3.2");
- connect the compressor to the dryer (only for models without an incorporated dryer) (See Chap. "5.3.3");
- connect the Nitrox compressor to the HP compressor (See Chap. "5.3.4");
- install a PRO O2 Oxygen analyser on the HP compressor (See Chap. "5.3.5");
- connect the compressor to the mains power (See Chap. "5.3.6");
- check that the stand-by (idle) valve is working properly (See Chap. "6.2.3");
- check the membrane protection filter set (See Chap. "6.2.4").

USING THE COMPRESSOR (See Chap. "6.8"):
- switch on the dryer (a) and wait for it to reach working temperature (b);
- set the Oxygen analyser (c) to a percentage of 20.9% O_2;
- set the remote Oxygen analyser (d) to a percentage of 20.9% O_2;
- switch on the compressor (e);
- adjust, via the knob (f), pressure to 10 bar-145 PSI; refer to the gauge (g);
- check that the heater temperature shown on the display is 40 °C (h);
- switch on the HP compressor and wait for it to reach the pressure set on the pressure switch (max. 250 bar – 3600 PSI);
- use the hoses valve on the HP compressor to bleed the air and bring HP compressor pressure to 150-180 bar (2175-2610 PSI);

GUÍDA RAPIDA



ATENCIÓN:
- Esta guía sirve única y exclusivamente como introducción al uso del compresor.
- La presente guía no sustituye en ningún caso al manual de uso y mantenimiento.
- Se prohíbe usar el compresor sin haber leído completamente el manual de uso y mantenimiento.

Operaciones preliminares:
- coloque el compresor en el lugar elegido (Véase Cap. "5");
- conecte, si es necesario, el alargo para la descarga del Nitrógeno (Véase Cap. "5.3.2");
- conecte el compresor al secador (sólo para modelos con secador no integrado) (Véase Cap. "5.3.3");
- conecte el compresor Nitrox al compresor HP (Véase Cap. "5.3.4");
- instale un analizador de Oxígeno PRO O2 en el compresor HP (Véase Cap. "5.3.5");
- conecte el compresor a la red eléctrica (Véase Cap. "5.3.6");
- compruebe que la válvula de puesta al vacío funcione correctamente (Véase Cap. "6.2.3");
- compruebe el juego de filtros para la protección de la membrana (Véase Cap. "6.2.4").

USO DEL COMPRESOR (Véase Cap. "6.8"):
- encienda el secador (a) y espere a que llegue a temperatura (b);
- calibre el analizador de Oxígeno (c) a un porcentaje de 20,9% O_2;
- calibre el analizador de Oxígeno remoto (d) a un porcentaje de 20,9% O_2;
- encienda el compresor (e);
- ajuste, con el pomo (f), la presión a 10 bar-145PSI visualizada en el manómetro (g);
- compruebe que la temperatura del calentador sea de 40°C en el display (h);
- encienda el compresor HP y espere hasta que alcance la presión programada en el presóstato (máx. 250bar-3600PSI);
- mediante la llave de los látigos del compresor HP, purgue el aire y lleve la presión del compresor HP a 150-180bar (2175-2610PSI);

GUIDE RAPIDE

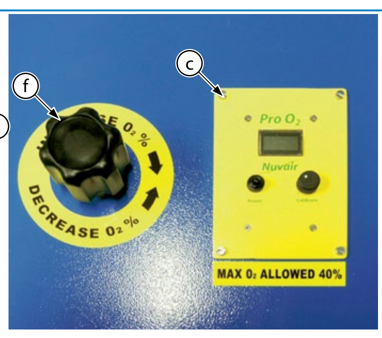
ATTENTION :
- Le présent guide fournit uniquement des indications rapides permettant d'utiliser le compresseur.
- Il ne peut en aucun cas remplacer le manuel d'utilisation et d'entretien.
- Il est interdit d'utiliser le compresseur sans avoir entièrement lu le manuel d'utilisation et d'entretien.

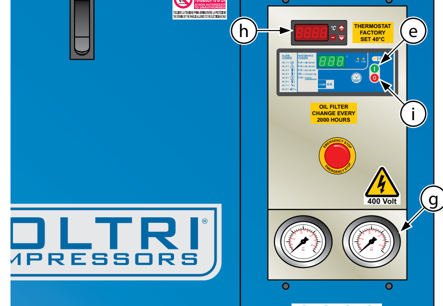
Opérations préliminaires :
- placer le compresseur à l'endroit choisi (consulter le chap. 5);
- raccorder si nécessaire la rallonge pour l'évacuation de l'Azote (consulter le chap. 5.3.2) ;
- raccorder le compresseur au déshydrateur (uniquement pour les modèles avec déshydrateur non intégré) (consulter le chap. 5.3.3) ;
- raccorder le compresseur Nitrox au compresseur HP (consulter le chap.5.3.4) ;
- monter un analyseur d'Oxygène PRO O2 sur le compresseur HP (consulter le chap. 5.3.5) ;
- raccorder le compresseur au réseau électrique (consulter le chap.5.3.6) ;
- vérifier que la soupape de mise à vide fonctionne correctement (consulter le chap. 6.2.3) ;
- contrôler le set de filtres servant à protéger la membrane (consulter le chap. 6.2.4).

UTILISATION DU COMPRESSEUR (consulter le chap. 6.8) :
- allumer le déshydrateur (a) et attendre qu'il arrive à température (b) ;
- régler l'analyseur d'Oxygène (c) sur un pourcentage de O_2 de 20,9% ;
- régler l'analyseur d'Oxygène distant (d) sur un pourcentage de O_2 de 20,9% ;
- allumer le compresseur (e) ;
- à l'aide du bouton (f), régler la pression sur 10 bars-145PSI tout en regardant l'affichage du manomètre (g) ;
- vérifier que l'afficheur (h) indique bien 40°C pour la température du réchauffeur ;
- allumer le compresseur HP et attendre qu'il atteigne la pression sélectionnée sur le pressostat (250 bars-3600PSI maxi) ;
- utiliser le robinet des tuyaux de recharge du compresseur HP pour faire évacuer l'air et mettre le compresseur HP à la pression de 150-180 bars (2175-2610PSI) ;









ITALIANO	ENGLISH	ESPAÑOL	FRANÇAIS

GUIDA RAPIDA

- verificare sugli analizzatori di Ossigeno (c-d) la percentuale di Ossigeno rilevata;
- regolare con il pomello (f) la percentuale di Ossigeno desiderata con movimenti leggeri e attendere alcuni minuti che si assesti il valore della percentuale di Ossigeno;
- procedere alla ricarica delle bombole seguendo le indicazioni riportate nel manuale di uso e manutenzione del compressore HP;
- durante la ricarica verificare costantemente il valore della percentuale di Ossigeno della ricarica sull'analizzatore remoto (d);
- a ricarica effettuata, verificare la reale percentuale di Ossigeno con un ulteriore analizzatore remoto;
- per spegnere il compressore premere il pulsante (i). Spegnere il compressore LP Nitrox solo a fine sessione di ricarica o a fine giornata o comunque mai ripetutamente;

MANUTENZIONE:

- dopo le prime 50 ore di lavoro del compressore, sostituire nuovamente l'olio e il filtro olio, il filtro aria del compressore e il filtro aria sul tubo miscelatore;
- scaricare periodicamente la condensa (Vedi Cap."7.16");
- pulire periodicamente il filtro aerazione cabina (Vedi Cap."7.8");
- verificare e sostituire periodicamente le cinghie di trasmissione (Vedi Cap."7.13");
- sostituire periodicamente il filtro aspirazione compressore (Vedi Cap."7.7");
- sostituire periodicamente il set filtri prevenzione membrana (Vedi Cap."7.14");
- sostituire periodicamente il filtro aspirazione sul tubo miscelatore (Vedi Cap."7.15");
- sostituire periodicamente il filtro disoleatore (Vedi Cap."7.9");
- sostituire periodicamente l'olio e il filtro olio compressore (Vedi Cap."7.6").

QUICK GUIDE

- check the percentage of Oxygen detected on the Oxygen analysers (c-d);
- adjust the desired Oxygen percentage by moving the knob (f) gently and wait a few minutes for the Oxygen percentage to settle;
- proceed with bottle refill as per the instructions indicated in the HP compressor use and maintenance manual;
- during refill the Oxygen percentage shown on the on the remote analyser (d) must be monitored constantly;
- when refill is complete check the true Oxygen percentage using another remote analyser;
- to switch off the compressor press the pushbutton (i). Switch off the LP Nitrox compressor only at the end of the refill session or at the end of the day and in any case never switch it off repeatedly.

MAINTENANCE:

- after the compressor has completed its first 50 working hours change the oil and oil filter, the compressor air filter and the air filter on the mixer pipe;
- periodically drain the condensate (See Chap. "7.16");
- periodically clean the booth ventilation filter (See Chap. "7.8");
- periodically check and replace the transmission belts (See Chap. "7.13");
- periodically replace the compressor intake filter (See Chap. "7.7");
- periodically replace the membrane prevention filter set (See Chap. "7.14");
- periodically replace the intake filter on the mixer pipe (See Chap. "7.15");
- periodically replace the de-oiler filter (See Chap. "7.9");
- periodically replace the compressor oil and oil filter (See Chap. "7.6").

GUÍDA RAPIDA

- compruebe en los analizadores de Oxígeno (c-d) el porcentaje de Oxígeno medido;
- ajuste con el pomo (f) el porcentaje de Oxígeno deseado con movimientos ligeros y espere algunos minutos hasta que se establezca el valor del porcentaje de Oxígeno;
- proceda con la recarga de las botellas siguiendo las indicaciones indicadas en el manual de uso y mantenimiento del compresor HP;
- durante la recarga compruebe constantemente el valor del porcentaje de Oxígeno de la recarga en el analizador remoto (d);
- tras la recarga, compruebe el porcentaje real de Oxígeno con otro analizador remoto;
- para apagar el compresor presione el pulsador (i). Apague el compresor LP Nitrox sólo al terminar la sesión de recarga o al concluir la jornada, en cualquier caso nunca repetidamente;

MANTENIMIENTO:

- después de las primeras 50 horas de trabajo del compresor, sustituya de nuevo el aceite y el filtro del aceite, el filtro del aire del compresor y el filtro del aire del tubo mezclador;
- descargue periódicamente la condensación (Véase Cap. "7.16");
- limpie periódicamente el filtro de ventilación de la cabina (Véase Cap. "7.8");
- compruebe y sustituya periódicamente las correas de transmisión (Véase Cap. "7.13");
- sustituya periódicamente el filtro de aspiración del compresor (Véase Cap. "7.7");
- sustituya periódicamente el juego de filtros de protección de la membrana (Véase Cap. "7.14");
- sustituya periódicamente el filtro de aspiración del tubo mezclador (Véase Cap. "7.15");
- sustituya periódicamente el filtro desaceitador (Véase Cap. "7.9");
- sustituya periódicamente el aceite y el filtro del aceite del compresor (Véase Cap. "7.6").

GUIDE RAPIDE

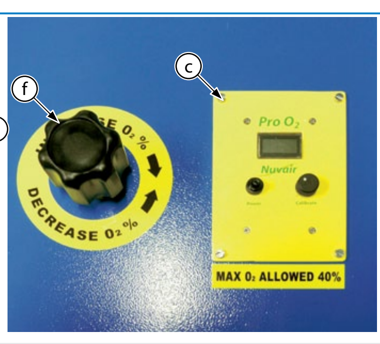
- contrôler le pourcentage d'Oxygène détecté sur les analyseurs d'Oxygène (c - d) ;
- tourner légèrement le bouton (f) pour atteindre le pourcentage d'Oxygène souhaité et attendre quelques minutes que la valeur en question se stabilise ;
- recharger les bouteilles en suivant les indications du manuel d'utilisation et d'entretien du compresseur HP ;
- pendant la recharge, contrôler constamment le pourcentage d'Oxygène de la recharge sur l'analyseur distant (d) ;
- après recharge, vérifier le pourcentage d'Oxygène effectif à l'aide d'un analyseur distant supplémentaire ;
- pour éteindre le compresseur, presser le bouton (i). Éteindre le compresseur LP Nitrox uniquement à la fin d'une séance de recharge ou en fin de journée et, de toute façon, jamais de façon répétée ;

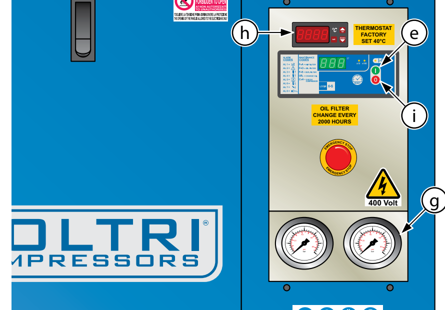
ENTRETIEN :

- au bout des 50 premières heures de fonctionnement du compresseur, renouveler l'huile, le filtre à huile, le filtre à air du compresseur et le filtre à air du tuyau mélangeur ;
- purger périodiquement l'eau de condensation (consulter le chap. 7.16) ;
- nettoyer périodiquement le filtre d'aération de l'armoire (consulter le chap. 7.8) ;
- contrôler et remplacer périodiquement les courroies de transmission (consulter le chap. 7.13) ;
- remplacer périodiquement le filtre d'aspiration du compresseur (consulter le chap. 7.7) ;
- remplacer périodiquement le set de filtres servant à protéger la membrane (consulter le chap. 7.14) ;
- remplacer périodiquement le filtre d'aspiration du tuyau mélangeur (consulter le chap. 7.15) ;
- remplacer périodiquement le filtre déshuileur (consulter le chap. 7.9) ;
- renouveler périodiquement l'huile et le filtre à huile du compresseur (consulter le chap. 7.6).









ITALIANO

ENGLISH

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ITALIANO

ENGLISH

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ITALIANO

1 - DESCRIZIONE GENERALE

1.1 INFORMAZIONI PRELIMINARI

Non distruggere, non modificare, integrare solo con fascicoli aggiuntivi pubblicati dal produttore.

Tipo di macchina: Compressore a bassa pressione per miscele Nitrox
Modello: LP-280 NITROX ROTARY SILENT
LP-560 NITROX ROTARY SILENT
LP-713 NITROX ROTARY SILENT
Revisione n°: 01
Edizione: 06/2013
Dati costruttore: AEROTECNICA COLTRI SpA
Via Colli Storici, 177
25010 SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA (BRESCIA) - ITALY
Telefono: +39 030 9910301 - +39 030 9910297
Fax: +39 030 9910283
http: www.coltrisub.it - www.coltrisub.com
e-mail: coltrisub@coltrisub.it

Elenco allegati:
- Allegato "Norme di sicurezza"

1.2 FORMAZIONE RICHIESTA ALL'OPERATORE

Attenta lettura del presente manuale:
- ogni operatore e personale addetto alla manutenzione del compressore dovrà leggere interamente con la massima attenzione il presente manuale e rispettare quanto è riportato.
- il datore di lavoro ha l'obbligo di accertare che l'operatore possieda i requisiti attitudinali alla conduzione del compressore ed abbia preso attenta visione del manuale.

ENGLISH

1 – GENERAL

1.1 PRELIMINARY INFORMATION

Do not destroy or modify the manual and update it with inserts published by producer only.

Machine type: Low pressure compressor for Nitrox mixes
Model: LP-280 NITROX ROTARY SILENT
LP-560 NITROX ROTARY SILENT
LP-713 NITROX ROTARY SILENT
Revision n°: 01
Manual version: 06/2013
Manufacturer's data: AEROTECNICA COLTRI SpA
Via Colli Storici, 177
25010 SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA (BRESCIA) - ITALY
Telephone: +39 030 9910301 - +39 030 9910297
Fax: +39 030 9910283
http: www.coltrisub.it - www.coltrisub.com
e-mail: coltrisub@coltrisub.it

Appendices:
- Safety regulations

1.2 REQUIRED OPERATOR TRAINING

This manual must be read carefully:
- all compressor operators / maintenance personnel must read this entire manual with due care and attention and observe the instructions/information contained herein.
- Company owners must ensure that the operator has the required training for operation of the compressor and that he/she has read the manual.

ESPAÑOL

1 - DESCRIPCIÓN GENERAL

1.1 INFORMACIÓN PRELIMINAR

No destruya ni modifique el manual, sólo se permite integrar fascículos adicionales.

Tipo de máquina: Compresor a baja presión para mezclas Nitrox
Modelo: LP-280 NITROX ROTARY SILENT
LP-560 NITROX ROTARY SILENT
LP-713 NITROX ROTARY SILENT
Revisión n°: 01
Edición: 06/2013
Datos del fabricante: AEROTECNICA COLTRI SpA
Via Colli Storici, 177
25010 SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA (BRESCIA) - ITALY
Teléfono: +39 030 9910301 - +39 030 9910297
Fax: +39 030 9910283
http: www.coltrisub.it - www.coltrisub.com
e-mail: coltrisub@coltrisub.it

Lista de los anexos:
- Anexo "Normas de seguridad"

1.2 REQUISITOS DE FORMACIÓN DE LOS OPERADORES

Es imprescindible que los operadores lean atentamente el presente manual:
- todos los operadores y el personal encargado del mantenimiento del compresor deben leer el presente manual por completo, prestando la máxima atención y respetando el contenido del mismo.
- el empresario tiene la obligación de asegurarse de que el operador posee todos los requisitos necesarios para utilizar el compresor y de que ha leído el manual.

FRANÇAIS

1 - DESCRIPTION GÉNÉRALE

1.1 INFORMATIONS PRÉLIMINAIRES

Ne pas détruire ni modifier le manuel ; le compléter uniquement par l'ajout d'autres fascicules.

Type de machine: Compresseur basse pression pour mélanges Nitrox
Modèle: LP-280 NITROX ROTARY SILENT
LP-560 NITROX ROTARY SILENT
LP-713 NITROX ROTARY SILENT
Révision n°: 01
Édition: 06/2013
Données constructeur: AEROTECNICA COLTRI SpA
Via Colli Storici, 177
25010 SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA (BRESCIA) - ITALY
Téléphone: +39 030 9910301 - +39 030 9910297
Fax: +39 030 9910283
http: www.coltrisub.it - www.coltrisub.com
e-mail: coltrisub@coltrisub.it

Liste des annexes :
- Annexe "Normes de sécurité"

1.2 FORMATION EXIGÉE POUR L'OPÉRATEUR

Lecture attentive du présent manuel :
- tous les opérateurs et toutes les personnes chargées de l'entretien du compresseur doivent lire intégralement et avec la plus grande attention le présent manuel et doivent en respecter le contenu ;
- l'employeur est tenu de s'assurer que l'opérateur possède l'aptitude nécessaire à l'utilisation du compresseur et qu'il a bien pris connaissance du manuel.

ITALIANO

1.3 AVVERTENZE PER L'USO

Le norme d'esercizio contenute nel presente manuale valgono esclusivamente per i compressori AEROTECNICA COLTRI Mod.:

LP-280 NITROX ROTARY SILENT
LP-560 NITROX ROTARY SILENT
LP-713 NITROX ROTARY SILENT

Il manuale istruzioni deve essere letto ed utilizzato nel seguente modo:
- leggere attentamente il manuale istruzioni e considerarlo parte integrante del compressore;
- il manuale istruzioni deve essere facilmente reperibile dal personale addetto alla guida ed alla manutenzione;
- custodire il manuale per tutta la durata del compressore;
- assicurarsi che qualsiasi aggiornamento pervenuto venga incorporato nel testo;
- consegnare il manuale a qualsiasi altro utente o successivo proprietario del compressore;
- impiegare il manuale in modo tale da non danneggiare tutto o in parte il contenuto;
- non asportare, strappare o riscrivere per alcun motivo parti del manuale;
- conservare il manuale in zone protette da umidità e calore;
- nel caso il manuale venga smarrito o parzialmente rovinato e quindi non sia più possibile leggere completamente il suo contenuto è opportuno richiedere un nuovo manuale alla casa costruttrice.

Prestare la massima attenzione ai seguenti simboli ed al loro significato. La loro funzione è dare rilievo ad informazioni particolari quali:

AVVERTENZA: In riferimento ad integrazioni o suggerimenti per l'uso corretto della macchina.


PERICOLO: In riferimento a situazioni di pericolo che si possono verificare con l'uso della macchina per garantire la sicurezza alle persone.


ATTENZIONE: In riferimento a situazioni di pericolo che si possono verificare con l'uso della macchina per evitare danni a cose ed alla macchina stessa.

ENGLISH

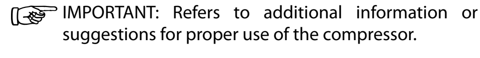
1.3 IMPORTANT INFORMATION FOR THE USER

The information/instructions for compressor use contained in this manual only concern the AEROTECNICA COLTRI Mod.:

LP-280 NITROX ROTARY SILENT
LP-560 NITROX ROTARY SILENT
LP-713 NITROX ROTARY SILENT

The instruction manual must be read and used as follows:
- read this manual carefully, treat it as an essential part of the compressor;
- the instruction manual must be kept where it can readily be consulted by compressor operators and maintenance staff;
- keep the manual for the working life of the compressor;
- make sure updates are incorporated in the manual;
- make sure the manual is given to other users or subsequent owners in the event of resale;
- keep the manual in good condition and ensure its contents remain undamaged;
- do not remove, tear or re-write any part of the manual for any reason;
- keep the manual protected from damp and heat;
- if the manual is lost or partially damaged and its contents cannot be read it is advisable to request a copy from the manufacturer.

Important: you must understand the following symbols and their meaning.
They highlight essential information:


IMPORTANT: Refers to additional information or suggestions for proper use of the compressor.


DANGER: Refers to dangerous situations that may occur during use of the compressor: aims to ensure worker safety.


WARNING: Refers to dangerous situations that may occur during use of the compressor: aims to prevent damage to objects and the compressor itself.

ESPAÑOL

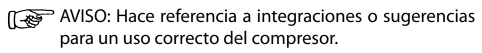
1.3 AVISOS PARA EL USO

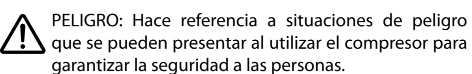
Las normas de ejercicio contenidas en el presente manual valen exclusivamente para el compresor AEROTECNICA COLTRI Mod.:

LP-280 NITROX ROTARY SILENT
LP-560 NITROX ROTARY SILENT
LP-713 NITROX ROTARY SILENT

Normas de uso del manual de instrucciones:
- lea atentamente el manual de instrucciones y considérelo parte integrante del compresor;
- el manual de instrucciones debe estar a mano del personal encargado del uso y del mantenimiento del aparato;
- guarde el manual durante toda la vida del compresor;
- asegúrese de que todas las actualizaciones del texto se incorporan al manual;
- entregue el manual a los sucesivos usuarios o propietarios del compresor;
- utilice el manual con cuidado para no dañar total ni parcialmente su contenido;
- no corte, arranque ni rescriba bajo ningún concepto parte del manual;
- guarde el manual en zonas protegidas contra la humedad y el calor;
- caso que el anual se pierda o sufra daños que impidan leer completamente su contenido pida un manual nuevo a la casa fabricante.

Preste la máxima atención a los siguientes símbolos y a su significado. Su función es remarcar información de carácter especial, como:


AVISO: Hace referencia a integraciones o sugerencias para un uso correcto del compresor.


PELIGRO: Hace referencia a situaciones de peligro que se pueden presentar al utilizar el compresor para garantizar la seguridad a las personas.


ATENCIÓN: Hace referencia a situaciones de peligro que se pueden presentar con el uso del compresor para evitar daños a cosas y al propio compresor.

FRANÇAIS

1.3 MISE EN GARDE

Les normes d'utilisation contenues dans le présent manuel concernent exclusivement le compresseur AEROTECNICA COLTRI Mod.:

LP-280 NITROX ROTARY SILENT
LP-560 NITROX ROTARY SILENT
LP-713 NITROX ROTARY SILENT

Utiliser et consulter le manuel d'instructions de la façon suivante :
- lire attentivement le manuel d'instructions et le considérer comme faisant partie intégrante du compresseur ;
- le manuel doit être consultable à tout moment par les personnes chargées de l'utilisation et de l'entretien du compresseur ;
- conserver ce manuel pendant toute la durée de vie du compresseur ;
- s'assurer que toutes les mises à jour fournies sont bien insérées dans le texte ;
- remettre ce manuel à tous les utilisateurs ou propriétaires successifs du compresseur ;
- veiller à utiliser ce manuel sans en abîmer le contenu même partiellement ;
- Ne pas enlever, ni arracher, ni transcrire en aucun cas des parties de ce manuel ;
- conserver ce manuel à l'abri de l'humidité et de la chaleur ;
- en cas de perte ou de détérioration partielle de ce manuel et par conséquent de lecture impossible du contenu, demander un autre manuel au constructeur.

Faire très attention aux pictogrammes suivants et à leur signification. Ils servent à souligner des informations particulières :


MISE EN GARDE : Indique des intégrations ou suggestions fournies pour une utilisation correcte du compresseur.


DANGER : Indique des situations dangereuses pouvant survenir en utilisant le compresseur, afin de garantir la sécurité des personnes.


ATTENTION : Indique des situations dangereuses pouvant survenir en utilisant le compresseur, afin d'éviter tout dommage aux personnes, aux choses et au compresseur proprement dit.

ITALIANO

1.4 PREMESSA

Le norme di servizio descritte nel presente manuale, costituiscono parte integrante della fornitura del compressore.
Tali norme, inoltre, sono destinate all'operatore già istruito espressamente per condurre questo tipo di compressore e contengono tutte le informazioni necessarie ed indispensabili per la sicurezza di esercizio e l'impiego ottimale, non scorretto, del compressore.
Preparazioni affrettate e lacunose costringono all'improvvisazione e ciò è causa di molti incidenti.
Prima di iniziare il lavoro, leggere attentamente e rispettare scrupolosamente i seguenti suggerimenti:

- prendere confidenza, prima di iniziare ad usare il compressore, di qualsiasi operazione e posizione ammissibile di esercizio;
- l'operatore deve sempre avere in qualsiasi momento a disposizione il manuale istruzioni;
- programmare ogni intervento con cura;
- conoscere dettagliatamente dove e come è previsto l'impiego del compressore;
- prima di iniziare i lavori assicurarsi che i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente e non si abbiano dubbi sul loro funzionamento; in caso contrario non utilizzare in nessun caso il compressore;
- osservare accuratamente le avvertenze relative a pericoli speciali riportate in questo manuale;
- una manutenzione preventiva costante ed accurata garantisce sempre l'elevata sicurezza di esercizio del compressore. Non rimandare mai riparazioni necessarie e farle eseguire solo ed esclusivamente da personale specializzato, ed impiegare soltanto ricambi originali.

1.5 GARANZIA

AVVERTENZA: I materiali forniti da AEROTECNICA COLTRI SpA godono di una garanzia di 1 anno a decorrere dalla messa in servizio, comprovata dal documento di consegna.

AEROTECNICA COLTRI SpA si riserva di riparare, o sostituire, i pezzi da essa riconosciuti difettosi durante il periodo di garanzia.

Con la sostituzione del pezzo ritenuto difettoso, AEROTECNICA COLTRI SpA si ritiene libera da qualsiasi altra spesa sostenuta dal Concessionario e dal Cliente del Concessionario come danno presunto, presente o futuro, tipo mancato guadagno, pena convenzionale.

Le manutenzioni ordinarie e straordinarie devono avvenire in accordo alle istruzioni contenute nel presente manuale. Per tutti i casi non compresi e per ogni genere di assistenza si raccomanda di contattare direttamente AEROTECNICA COLTRI SpA in forma scritta, anche nel caso di accordi presi telefonicamente. AEROTECNICA COLTRI SpA non si assume nessuna responsabilità per eventuali ritardi o mancati interventi.

ENGLISH

1.4 FOREWORD

The regulations/instructions for use contained in this manual constitute an essential component of the supplied compressor.
These regulations/instructions are intended for an operator who has already been trained to use this type of compressor. They contain all the information necessary and essential to safety and efficient, proper use of the compressor.
Hurried or careless preparation leads to improvisation, which is the cause of accidents.
Before beginning work, read the following suggestions carefully:

- before using the compressor, gain familiarity with the tasks to be completed and the admissible working position;
- the operator must always have the instruction manual to hand;
- program all work with due care and attention;
- you must have a detailed understanding of where and how the compressor is to be used;
- before starting work make sure that safety devices are working properly and that their use is understood; in the event of any doubts do not use the compressor;
- observe the warnings given in this manual with due care and attention;
- constant and careful preventive maintenance will always ensure a high level of safety when using the compressor. Never postpone repairs and have them carried out by specialised personnel only; use only original spare parts.

1.5 WARRANTY

IMPORTANT: The materials supplied by AEROTECNICA COLTRI SpA are covered by a 1 year warranty, the validity of which begins when the compressor is put into service as proven by the delivery document.

AEROTECNICA COLTRI SpA shall repair or replace those parts it acknowledges to be faulty during the warranty period.

In replacing the faulty part AEROTECNICA COLTRI SpA shall not be liable for any other expenses sustained by the dealer or his customer such as presumed damage (present or future), lost earnings or fines.

Routine and unscheduled maintenance must be carried out in compliance with the instructions contained in this manual. Should the required work not be covered by the manual or assistance be required you are advised to contact AEROTECNICA COLTRI SpA in writing, even where agreements have already been made on the phone. AEROTECNICA COLTRI SpA cannot be held liable for any delays or failure to execute work.

ESPAÑOL

1.4 PREMISA

Las normas de servicio descritas en el presente manual, constituyen parte integrante del suministro del compresor.
Dichas normas, están destinadas al operador formado expresamente para conducir este tipo de compresor y contienen toda la información necesaria e indispensable para la seguridad de ejercicio y el uso correcto, del compresor.
Preparaciones apresuradas y con lagunas obligan a la improvisación y esto causa muchos accidentes.
Antes de iniciar el trabajo, lea atentamente y respete atentamente las siguientes sugerencias:

- gane confianza antes de iniciar a usar el compresor, de efectuar cualquier operación y de adoptar cualquier posición admisible de ejercicio;
- el operador siempre debe tener a disposición el manual instrucciones en cualquier momento;
- programe cualquier intervención con atención;
- conozca detalladamente dónde y cómo está previsto el uso del compresor;
- antes de iniciar a trabajar asegúrese de que los dispositivos de seguridad funcionan correctamente y no tenga dudas sobre su funcionamiento; de lo caso contrario no utilice en ningún caso el compresor;
- observe detenidamente los avisos correspondientes a peligros especiales indicados en este manual;
- un mantenimiento preventivo constante y esmerado garantiza siempre la elevada seguridad de ejercicio del compresor. No aplace nunca reparaciones necesarias y haga que las efectúe única y exclusivamente personal especializado, utilizando únicamente recambios originales.

1.5 GARANTÍAS

AVISO: Los materiales de AEROTECNICA COLTRI SpA gozan de una garantía de 1 año partir de la puesta en servicio, cuya fecha se indica en el documento de entrega.

AEROTECNICA COLTRI SpA se reserva el derecho de reparar o sustituir, las piezas que considere defectuosas durante el periodo de garantía.

Con la sustitución de la pieza considerada defectuosa, AEROTECNICA COLTRI SpA se considera libre de cualquier responsabilidad en cuanto a gastos sostenidos por el Concesionario y por el Cliente del Concesionario por daño presunto, presente o futuro o falta de ganancia.

Los mantenimientos ordinarios y extraordinarias deben realizarse siguiendo las instrucciones contenidas en el presente manual. Para todos los casos no incluidos y para cualquier tipo de asistencia se recomienda ponerse en contacto directamente con AEROTECNICA COLTRI SpA a través de fax, incluso en caso de acuerdos tomados telefónicamente. AEROTECNICA COLTRI SpA no se asume ninguna responsabilidad por posibles retrasos o intervenciones no efectuadas.

FRANÇAIS

1.4 INTRODUCTION

Les normes d'utilisation décrites dans le présent manuel font partie intégrante de la fourniture du compresseur.
Ces normes s'adressent à un opérateur déjà formé pour l'emploi spécifique du compresseur en question ; elles contiennent toutes les informations nécessaires et essentielles à la sécurité et à une utilisation optimale et correcte du compresseur.
Une préparation hâtive et incomplète pousse à l'improvisation, source de nombreux accidents.
Avant de commencer le travail, lire attentivement et respecter scrupuleusement les recommandations suivantes :

- avant d'utiliser le compresseur, se familiariser avec les opérations et les positions de fonctionnement possibles ;
- l'opérateur doit pouvoir consulter le manuel d'instructions à tout moment ;
- programmer avec soin chaque intervention ;
- savoir de façon approfondie où et comment utiliser le compresseur ;
- avant de commencer le travail, s'assurer que les dispositifs de sécurité fonctionnent correctement et qu'aucun doute ne subsiste quant à leur efficacité ; dans le cas contraire, ne jamais utiliser le compresseur ;
- respecter scrupuleusement les mises en garde de ce manuel concernant des dangers spécifiques ;
- un entretien préventif, constant et scrupuleux garantit toujours une sécurité élevée. Ne jamais différer les opérations qui sont nécessaires et les confier uniquement à des spécialistes. Toujours utiliser des pièces de rechange d'origine.

1.5 GARANTIE

MISE EN GARDE : Le matériel fourni par AEROTECNICA COLTRI SpA bénéficie d'une garantie de 1 année à compter de la mise en service, prouvée par le document de livraison.

AEROTECNICA COLTRI SpA se réserve de réparer ou remplacer les pièces qu'elle reconnaît comme défectueuses pendant la période de garantie.

En remplaçant la pièce défectueuse, AEROTECNICA COLTRI SpA se dégage de toute responsabilité quant à d'autres frais éventuels incombant au concessionnaire ou à son client à la suite de tout dommage présent ou futur (manque à gagner, peine conventionnelle, etc.).

Les entretiens ordinaire et extraordinaire doivent être effectués selon les instructions du présent manuel. Pour toutes les situations non considérées et pour toute assistance, contacter directement AEROTECNICA COLTRI SpA par fax, même en cas d'accords passés précédemment par téléphone.
AEROTECNICA COLTRI SpA décline toute responsabilité quant à d'éventuels retards ou noninterventions.

ITALIANO

☞ AEROTECNICA COLTRI SpA non si ritiene responsabile di eventuali danni o malfunzionamenti dovuti ad interventi tecnici eseguiti sul compressore da personale non autorizzato.

AEROTECNICA COLTRI SpA garantisce i compressori da qualsiasi vizio o difetto di progettazione, di fabbricazione o del materiale utilizzato, che eventualmente dovesse manifestarsi entro 1 anno dalla consegna del compressore; il cliente deve annunciare alla AEROTECNICA COLTRI SpA i vizi e/o difetti eventualmente riscontrati entro 8 giorni dalla scoperta, per iscritto, pena decadenza della garanzia.
La garanzia vale solo per i vizi e difetti che si manifestino nelle condizioni di corretto impiego del compressore, seguendo le istruzioni del presente manuale ed effettuando la previste manutenzioni periodiche.
Sono espressamente esclusi dalla garanzia guasti derivanti da un uso improprio del compressore, da agenti atmosferici, da danneggiamenti imputabili al trasporto; tutti i materiali di consumo e di manutenzione periodica non rientrano nella garanzia e sono interamente a carico del cliente; in ogni caso la garanzia decade automaticamente ove il compressore abbia subito manomissioni od interventi da parte di tecnici non autorizzati dalla AEROTECNICA COLTRI SpA.
Il compressore che sia stato riconosciuto difettoso per vizi di progettazione, di fabbricazione o del materiale, verrà riparato o sostituito gratuitamente da AEROTECNICA COLTRI SpA presso il proprio stabilimento in San Martino della Battaglia (BRESCIA); sono a carico esclusivo del cliente le spese di trasporto, spedizione per i pezzi di ricambio ed eventuali materiali di consumo.
Qualora sia necessario un intervento in garanzia presso il cliente, sono a carico di quest'ultimo le spese vive di viaggio e trasferta per il personale inviato da AEROTECNICA COLTRI SpA.
La presa in consegna delle macchine e/o di eventuali componenti difettosi o le eventuali trasferte, per la verifica di difetti e/o vizi denunciati dal cliente non comporteranno, in ogni caso, alcun riconoscimento implicito in ordine all'operatività della garanzia.
Riparazioni e/o sostituzioni effettuate da AEROTECNICA COLTRI SpA , durante il periodo di garanzia, non prolungano la durata della stessa.
Il riconoscimento della garanzia non comporta di per se alcuna responsabilità risarcitoria a carico di AEROTECNICA COLTRI SpA.
Per quanto riguarda eventuali danni a persone e cose, nonché ogni altro danno diretto o indiretto (mancata produzione o lucro cessante ecc.), eventualmente imputabile a vizi e difetti del compressore, AEROTECNICA COLTRI SpA non assume alcuna responsabilità, al di fuori dei casi in cui sia ravvisabile una colpa grave a suo carico.

ENGLISH

☞ AEROTECNICA COLTRI SpA cannot be held liable for any damage or malfunctions caused by work carried out on the compressor by unauthorised personnel.

AEROTECNICA COLTRI SpA guarantees that its compressors are free from defects design, workmanship and the used materials for a period of 1 year starting from the date of delivery of the compressor; should the customer note any flaws and/or defects he must report them, in writing, to AEROTECNICA COLTRI SpA within 8 days of their discovery otherwise the warranty shall be rendered null and void.
The warranty only covers flaws and faults that occur where the compressor is used properly in compliance with the instructions contained in this manual and where periodic maintenance is carried out.
The warranty does not cover faults caused by improper use of the compressor, exposure to atmospheric agents (rain etc.) or damage during transport; all materials subject to wear and those subject to periodic maintenance are not covered by the warranty and are to be paid for by the customer in full; in any event the warranty is rendered null and void if the compressor is tampered with or if work is carried out on it by personnel who have not been authorised by AEROTECNICA COLTRI SpA.
A compressor that has been acknowledged as faulty on account of flaws in design, workmanship or used materials shall be repaired or replaced free of charge by AEROTECNICA COLTRI SpA at its plant in San Martino della Battaglia (BRESCIA); costs regarding transport, delivery of spare parts and any materials subject to wear shall be met by the customer.
Should warranty-covered work need to be carried out on the customer's premises, travel and accommodation costs for personnel sent by AEROTECNICA COLTRI SpA. shall be met by the customer.
The act of taking delivery of machines and/or faulty components or the sending of technicians to assess the presumed defects and/or flaws reported by the customer does not in itself imply acknowledgement that the defect is covered by warranty.
Repairs and/or replacements made by AEROTECNICA COLTRI SpA during the warranty period do not in any way prolong the latter itself.
Acknowledgement that a defect is covered by warranty does not in itself mean that AEROTECNICA COLTRI SpA is in any way liable to award compensation.
AEROTECNICA COLTRI SpA cannot be held liable for any other direct or indirect damages imputable to compressor defects and flaws (loss of production or earnings etc.) except in cases where serious negligence is demonstrated.

ESPAÑOL

☞ AEROTECNICA COLTRI SpA no se considera responsable de posibles daños o malfuncionamientos debidos a intervenciones técnicas realizadas en el compresor por personal no autorizado.

AEROTECNICA COLTRI SpA garantiza los compresores por cualquier defecto de proyección, de fabricación o del material utilizado, que posiblemente aparezcan en los 1 año siguientes a la entrega del compresor; el cliente debe comunicar a AEROTECNICA COLTRI SpA los defectos detectados dentro de 8 días a partir del descubrimiento, por escrito, so pena el vencimiento de la garantía.
La garantía vale sólo para defectos que se manifiesten en las condiciones de uso correcto del compresor, siguiendo las instrucciones del presente manual y efectuando los mantenimientos periódicos previstos.
Están expresamente excluidos de la garantía las averías derivadas de un uso impropio del compresor, de agentes atmosféricos, daños ocasionados durante el transporte; todos los materiales de consumo y de mantenimiento periódico no entran en la garantía y corren completamente a cargo del cliente; en cualquier caso la garantía vence automáticamente caso que el compresor haya sufrido intervenciones por parte de técnicos no autorizados por AEROTECNICA COLTRI SpA.
El compresor que haya sido reconocido como defectuoso por defectos de proyección, fabricación o del material, será reparado o sustituido gratuitamente por AEROTECNICA COLTRI SpA en su establecimiento de San Martino della Battaglia (BRESCIA); corren a cargo exclusivo del cliente los gastos de transporte, el envío de piezas de recambio y de posible material de consumo.
Caso que resulte necesaria una intervención en garantía en la sede del cliente, son a cargo de este último los gastos de viaje y dietas del personal enviado por AEROTECNICA COLTRI SpA.
El recibimiento de las máquinas y/o de posibles componentes defectuosos o los posibles traslados, para la comprobación de defectos señalados por el cliente no comportará, en ningún caso, ningún reconocimiento implícito por lo que respecta a la operatividad de la garantía.
Reparaciones y/o sustituciones efectuadas por AEROTECNICA COLTRI SpA, durante el periodo de garantía, no prolongan la duración de la misma.
El reconocimiento de la garantía no comporta ninguna responsabilidad de resarcimiento por cuenta de AEROTECNICA COLTRI SpA.
Por lo que respecta a posibles daños a personas y cosas, así como cualquier otro daño directo o indirecto (fallo en la producción o pérdida de beneficios, etc.), que pueda imputarse a defectos del compresor, AEROTECNICA COLTRI SpA no asume ninguna responsabilidad, exceptuando aquellos casos en los que se demuestre una culpa grave a su cargo.

FRANÇAIS

☞ AEROTECNICA COLTRI SpA décline toute responsabilité quant à d'éventuels dommages ou défaillances dus à des interventions effectuées sur le compresseur par des personnes non autorisées.

AEROTECNICA COLTRI SpA garantit ses compresseurs contre tout vice ou défaut de conception, de fabrication ou de matériau pour une période de 1 année à partir de la livraison.
Le client est tenu de communiquer par écrit à AEROTECNICA COLTRI SpA les vices et/ou les défauts éventuellement constatés dans les 8 jours qui suivent leur découverte, sous peine d'annulation de la garantie.
La garantie n'est valable que pour les vices et/ou pour les défauts se manifestant dans des conditions correctes d'utilisation du compresseur, conformément aux instructions du présent manuel et en respectant la périodicité d'entretien établie.
Sont exclus de la garantie et sont entièrement à la charge du client : les dommages provoqués par une utilisation impropre du compresseur, par les agents atmosphériques et par le transport ; le matériel consommable pour la machine et l'entretien de celle-ci. La garantie cesse automatiquement d'être valable en cas de manipulation et d'interventions intempestives de la part de techniciens non autorisés par AEROTECNICA COLTRI SpA.
Le compresseur reconnu comme défectueux par suite de vices de conception, de fabrication ou de matériau sera réparé ou remplacé gratuitement par AEROTECNICA COLTRI SpA dans son établissement de San Martino della Battaglia (BRESCIA). Les frais de transport ou d'expédition des pièces de rechange et de tout matériel consommable sont à la charge exclusive du client.
Pour toute intervention sous garantie auprès du client, les frais indispensables de transfert et de séjour du personnel AEROTECNICA COLTRI SpA sont à la charge du client.
La prise en charge des machines et/ou de tout composant défectueux éventuel ou bien les déplacements dus à la vérification de défaillances et/ou de vices dénoncés par le client n'implique, quel que soit le cas, aucune reconnaissance implicite quant à l'application de la garantie.
Les réparations et/ou les remplacements effectués sous garantie par AEROTECNICA COLTRI SpA n'entraînent pas le prolongement de la garantie.
La reconnaissance de la garantie n'implique en soi aucune responsabilité quant à un dédommagement à la charge de AEROTECNICA COLTRI SpA.
En cas de dommages subis par les personnes et les choses ou de dégâts directs ou indirects (production manquée, perte de profit, etc.) éventuellement imputables à des vices ou des défaillances du compresseur, AEROTECNICA COLTRI SpA se dégage de toute responsabilité, hormis les cas où une faute grave de sa part serait effectivement reconnaissable.

ITALIANO

1.6 ASSISTENZA

I tecnici di AEROTECNICA COLTRI SpA sono disponibili per qualsiasi intervento di manutenzione ordinaria e straordinaria.
La richiesta di intervento deve essere inoltrata ad AEROTECNICA COLTRI SpA inviando un fax o una e-mail ai seguenti numeri:

Fax. +39 030 9910283
coltrisub@coltrisub.it

1.7 RESPONSABILITÀ

AEROTECNICA COLTRI SpA si ritiene esonerata da ogni responsabilità ed obbligazione per qualsiasi incidente a persone o a cose, che possano verificarsi a causa di:
- mancata osservanza delle istruzioni riportate nel presente manuale per quanto riguarda la conduzione, l'impiego e la manutenzione del compressore;
- azioni violente o manovre errate nell'impiego e nella manutenzione del compressore;
- modifiche apportate al compressore senza previa autorizzazione scritta da AEROTECNICA COLTRI SpA;
- avvenimenti comunque estranei al normale e corretto uso del compressore.

In ogni caso, qualora l'utente imputasse l'incidente ad un difetto del compressore, dovrà dimostrare che il danno avvenuto è stato una principale e diretta conseguenza di tale "difetto".



ATTENZIONE: Per le riparazioni di manutenzione o riparazioni fare sempre uso esclusivo di pezzi di ricambio originali. AEROTECNICA COLTRI SpA declina ogni responsabilità per danni che si dovessero verificare per inadempienza di quanto sopra.
Il compressore è garantito secondo gli accordi contrattuali stipulati alla vendita.
La garanzia tuttavia decade qualora non siano state osservate le norme ed istruzioni d'uso previste dal presente manuale.

1.8 USO PREVISTO

I compressori mod. LP-280-560-713 NITROX ROTARY SILENT sono previsti per la produzione di miscele NITROX (aria ricca di Ossigeno) a bassa pressione con percentuali di Ossigeno massime di 40% max O_2 a pressione ambiente. La miscela NITROX ottenuta può essere utilizzata per la produzione di NITROX ad alta pressione (max.250 bar - 3600 PSI) tramite l'utilizzo di un compressore ad alta pressione accessoriato con analizzatore di Ossigeno (in dotazione a LP-280-560-713 NITROX).
Ogni altro utilizzo è da ritenersi non appropriato ed il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone, cose o alla macchina stessa che ne possono derivare.

ENGLISH

1.6 ASSISTANCE

AEROTECNICA COLTRI SpA technicians are at your disposal for all routine/unscheduled maintenance work.
Please forward your request for assistance to AEROTECNICA COLTRI SpA by sending a fax or e-mail to:

Fax. +39 030 9910283
coltrisub@coltrisub.it

1.7 RESPONSIBILITY

AEROTECNICA COLTRI SpA considers itself exonerated from any responsibility or obligation regarding injury or damage caused by:
- failure to observe the instructions contained in this manual that concern the running, use and maintenance of the compressor;
- violent actions or incorrect manoeuvres during use or maintenance of the compressor;
- modifications made to the compressor without prior written authorisation from AEROTECNICA COLTRI SpA;
- incidents beyond the scope of routine, proper use of the compressor.

In any case, should the user impute the incident to a defect of the compressor, he/she must demonstrate that the damage has been a major and direct consequence of this "defect".



WARNING: Maintenance and repairs must only be carried out using original spare parts.
AEROTECNICA COLTRI SpA cannot be held liable for any damages caused by failure to observe this rule.
The compressor is guaranteed as per the contractual agreements made at the time of sale.
Failure to observe the regulations and instructions for use contained in this manual shall render the warranty null and void.

1.8 PURPOSE OF THE MACHINE

LP-280-560-713 NITROX ROTARY SILENT compressors are designed to provide low pressure NITROX (Oxygen-rich air) mixes with maximum Oxygen percentages of 40% at ambient pressure. The obtained NITROX mix can be used for the production of high pressure NITROX (max. 250 bar - 3600 PSI) via the use of a high pressure compressor equipped with Oxygen analyser (supplied with the LP-280-560-713 NITROX).
Any other use is inappropriate: the manufacturer cannot be held liable for any personal injury or damage to objects / the machine itself caused by improper use.

ESPAÑOL

1.6 ASISTENCIA

Los técnicos de AEROTECNICA COLTRI SpA se encuentran a su disposición para cualquier intervención de mantenimiento ordinario y extraordinario.
La solicitud de intervención debe dirigirse a AEROTECNICA COLTRI SpA enviando un fax o un e-mail a los siguientes números:

Fax. +39 030 9910283
coltrisub@coltrisub.it

1.7 RESPONSABILIDAD

AEROTECNICA COLTRI SpA no se asume ninguna responsabilidad ni obligación por cualquier incidente a personas o cosas, provocados por:
- no observar las instrucciones indicadas en el presente manual por lo que se refiere a la conducción, el uso y el mantenimiento del compresor;
- acciones violentas o maniobras erróneas en el uso y el mantenimiento del compresor;
- modificaciones aportadas al compresor sin previa autorización escrita de AEROTECNICA COLTRI SpA;
- acciones distintas al uso normal y correcto del compresor.

En cualquier caso, si el usuario imputa el incidente a un defecto del compresor, deberá demostrar que el daño provocado ha sido una consecuencia principal y directa de dicho "defecto".



ATENCIÓN: Para las operaciones de mantenimiento o reparaciones utilice siempre exclusivamente piezas de recambio originales. AEROTECNICA COLTRI SpA declina toda responsabilidad por daños provocados al respetar las normas arriba indicadas.
El compresor está garantizado según los acuerdos contractuales estipulados al momento de la venta.
Sin embargo, la garantía vence caso que no se respeten las normas e instrucciones de uso previstas por el presente manual.

1.8 USO PREVISTO

Los compresores mod. LP-280-560-713 NITROX ROTARY SILENT han sido estudiados para la producción de mezclas NITROX (aire rico en Oxígeno) a baja presión con porcentajes de Oxígeno máximos de 40% máx O_2 a presión ambiente. La mezcla NITROX obtenida puede ser utilizada para la producción de NITROX a alta presión (máx.250 bar - 3600 PSI) mediante el uso de un compresor a alta presión equipado con analizador de Oxígeno (suministrado con el mod. LP-280-560-713 NITROX).
Cualquier otro uso debe considerarse no apropiado y el fabricante declina toda responsabilidad sobre posibles daños a persone, cosas o a la propia máquina.

FRANÇAIS

1.6 ASSISTANCE

Les techniciens d'AEROTECNICA COLTRI SpA sont à la disposition de la clientèle pour tout entretien ordinaire ou extraordinaire.
Communiquer toute demande d'assistance à AEROTECNICA COLTRI SpA par fax ou par e-mail au numéro et à l'adresse suivante :

Fax. +39 030 9910283
coltrisub@coltrisub.it

1.7 RESPONSABILITÉ

AEROTECNICA COLTRI SpA décline toute responsabilité ou obligation quant à des accidents causés aux personnes et aux choses dans les conditions suivantes :
- non-respect des instructions figurant dans le présent manuel et concernant la gestion, l'utilisation et l'entretien du compresseur ;
- actions violentes ou manoeuvres erronées pendant l'utilisation et l'entretien du compresseur ;
- modifications apportées au compresseur sans une autorisation écrite préalable de AEROTECNICA COLTRI SpA;
- événements n'ayant rien à voir avec l'utilisation normale et correcte du compresseur.

Si l'utilisateur impute la faute d'un accident à une défaillance du compresseur, il est tenu de démontrer que le dommage causé constitue une conséquence directe de la "défaillance" en question.



ATTENTION : Utiliser toujours et exclusivement des pièces de rechange d'origine pour les opérations d'entretien et de réparation. AEROTECNICA COLTRI SpA décline toute responsabilité en cas de dommage dus au non-respect de cette prescription.
Le compresseur est garanti conformément aux accords contractuels passés au moment de la vente.
Le non-respect des normes et des instructions d'utilisation fournies dans le présent manuel entraîne l'annulation de la garantie.

1.8 UTILISATION PRÉVUE

Les compresseurs mod. LP-280-560-713 NITROX ROTARY SILENT sont conçus pour produire des mélanges NITROX (air riche en Oxygène) à basse pression avec des pourcentages d'Oxygène maximums de 40% O_2 à pression ambiante. Le mélange NITROX ainsi obtenu peut s'utiliser pour produire du NITROX à haute pression (250 bars - 3600 PSI maxi) à l'aide d'un compresseur haute pression, équipé d'un analyseur d'Oxygène (fourni avec LP-280-560-713 NITROX).
Toute autre utilisation est considérée comme inadéquate et dégage par conséquent le constructeur de toute responsabilité quant aux dommages éventuellement causés aux personnes, aux choses et à la machine.

ITALIANO

PERICOLO:
- Il Nitrox è una miscela di gas ricca di Ossigeno.
- L'Azoto è un gas inodore, incolore, insapore che può essere molto pericoloso per persone e animali.
  Respirare miscele di gas contenenti più dell'84% di Azoto a pressione ambiente può portare alla perdita di coscienza o morte.
- L'Azoto scaricato dalla membrana del sistema, deve essere scaricato all'esterno di qualsiasi edificio chiuso, barche o qualsiasi spazio chiuso.
- Non utilizzare questo compressore per produrre miscele Nitrox contenente più del 40% di Ossigeno. Comprimere miscele di Nitrox con più alte percentuali di Ossigeno può provocare incendi o esplosioni che possono causare gravi lesioni o morte.
- L'utilizzo di Nitrox non elimina il rischio di malattia da decompressione in immersione.
  Malattia da decompressione può portare ad invalidità permanente o morte.
- Il Nitrox può essere compresso fino ad una pressione massima di 250bar (3600PSI). Una pressione più elevata può causare esplosioni che possono causare gravi lesioni personali o morte.
- Alcuni compressori ad alta pressione non sono adatti a comprimere miscele Nitrox. L'uso di compressori inadeguati può portare a possibili danni al compressore e/o incendi o esplosioni.
  Per l'utilizzo di compressori ad alta pressione con miscele Nitrox contattare AEROTECNICA COLTRI.
- La miscela di Nitrox prodotta da questo compressore non può essere utilizzata se non dopo aver attraversato un sistema di filtrazione come quelli installati nei compressori per aria respirabile.
- Il compressore, durante il suo utilizzo, non deve mai essere esposto a temperature superiori a 38°C (100°F). Il funzionamento del compressore a temperature più elevate può provocare danni e malfunzionamenti del sistema.
- Aspirare aria non viziata ne inquinata.
  Utilizzare il compressore in ambienti dove non esistano polveri e pericoli di esplosione, corrosione, incendio.
  Non utilizzare il compressore dove c'è la possibilità di aspirare monossido di carbonio, anidride carbonica, Azoto o vapori infiammabili o tossici.
- Un utilizzo non conforme a quanto previsto potrebbe causare gravi conseguenze all'utilizzatore.
- Non sconnettere la frusta dai raccordi o dalla staffa quando è sotto pressione.
- Sostituire regolarmente i filtri di depurazione dell'aria.

ENGLISH

DANGER:
- Nitrox is an Oxygen-rich gas mix.
- Pure Nitrogen is a colorless, odorless, tasteless gas that will not support life.
  Breathing gas mixtures containing more than 84% Nitrogen at surface pressures will lead to unconsciousness and may cause death.
- The Nitrogen discharge from the Membrane System must be vented to the exterior of any closed building, boat, or similar enclosed space.
- Do not use this system to produce Nitrox mixtures containing more than 40% Oxygen. Pumping Nitrox mixtures with higher concentrations of Oxygen may lead to fires or explosions, which can cause serious personal injury or death.
- The use of enriched air Nitrox does not eliminate the risk of decompression sickness in diving.
  Decompression sickness can lead to permanent disability or death.
- Nitrox can be compressed to a maximum pressure of 250 bar (3600 PSI). Higher pressures can cause explosions that can lead to serious injury or death.
- Some compressors are not suitable for compressing Oxygen-rich air, i.e., Nitrox. Use of an unsuitable compressor may lead to possible compressor damage and/or fires or explosion.
  To use high pressure compressors with Nitrox mixes contact AEROTECNICA COLTRI.
- The Nitrox mix produced by this compressor cannot be used unless it has been put through a filtration system such as those installed on compressors for breathable air.
- Ambient room temperature should never exceed 38°C (100°F) during operation of the compressor. Operation at higher temperatures may lead to system damage and malfunction.
- Aspirate unpolluted air.
  Use the compressor in areas free from dust, risk of explosion, corrosion and fire.
  Do not operate in areas where there is a possibility of inhaling carbon monoxide, carbon dioxide, Nitrogen, or flammable or toxic fumes.
- Improper use could have serious consequences for the user .
- Do not disconnect the hose from the fittings or the clamp when it is under pressure.
- Change the air purification filters regularly.

ESPAÑOL

PELIGRO:
- El Nitrox es una mezcla de gas rico en Oxígeno.
- El Nitrógeno puro es un gas descolorido, sin olor, insípido que no apoyará la vida. Respiración de las mezclas del gas que contienen más del 84% de Nitrógeno en las presiones superficiales conducirán a la inconsciencia y pueden causar muerte.
- La descarga del Nitrógeno del sistema de la membrana se debe expresar al exterior de cualquier edificio cerrado, barco, o espacio cerrado similar.
- No utilice este sistema para producir las mezclas de Nitrox que contienen más de 40% de Oxígeno. Bombeando mezclas de Nitrox con concentraciones más altas del Oxígeno puede resultar en fuegos o explosiones, que pueden causar daño grave o muerte.
- El uso del aire enriquecido del Nitrox no elimina el riesgo de la enfermedad de descompresión en el buceo.
  La enfermedad de descompresión puede conducir a la inhabilidad permanente o a la muerte.
- El Nitrox puede comprimirse hasta una presión máxima de 250bar (3600PSI). Una presión más elevada puede causar explosiones y por lo tanto graves lesiones personales o incluso la muerte.
- Algunos compresores no son convenientes para comprimir el aire rico en Oxígeno, ejemplo Nitrox. El uso de un compresor inadecuado puede resultar daño al compresor y/o posibles fuegos o explosiones.
  Para el uso de compresores a alta presión con mezclas Nitros, póngase en contacto con AEROTECNICA COLTRI.
- La mezcla de Nitrox producida por este compresor no puede ser utilizada sin antes haber atravesado un sistema de filtrado como los instalados en los compresores para el aire respirable.
- La temperatura ambiente nunca debería excederse 38°C (100°F) durante la operación del sistema de Nitrox. La operación en temperaturas más altas puede conducir al daño y al malfuncionamiento del sistema.
- Aspire aire no sea viciado ni esté contaminado.
  Utilice el compresor en ambientes sin polvo y en los que no haya riesgo de explosión, corrosión o incendio.
  No funcione el compresor en áreas donde hay una posibilidad de injerir el monóxido de carbono, el bióxido de carbono, el Nitrógeno, o humos inflamables o tóxicos.
- Un uso que no respete las normas previstas podría causar graves daños y consecuencias para el usuario.
- No desconecte el latiguillo de las conexiones ni del estribo cuando esté bajo presión.
- Sustituya con regularidad los filtros de depuración del aire.

FRANÇAIS

DANGER :
- Le Nitrox est un mélange de gaz riche en Oxygène.
- L'Azote est un gaz inodore, incolore et sans saveur qui peut s'avérer très dangereux pour les personnes et les animaux.
  Le fait de respirer des mélanges de gaz contenant plus de 84% d'Azote à pression ambiante peut entraîner une perte de conscience et même la mort.
- L'Azote produit par la membrane du système doit être évacué à l'extérieur de n'importe quel espace clos (édifice, bateau ou autre).
- Ne pas utiliser ce compresseur pour produire des mélanges Nitrox contenant plus de 40% d'Oxygène. La compression de mélanges de Nitrox contenant des pourcentages d'Oxygène plus élevés peut provoquer des incendies ou des explosions susceptibles de causer de graves blessures et même la mort.
- L'utilisation de Nitrox n'élimine pas le risque de maladie de décompression faisant partie des dangers de la plongée.
  La maladie de décompression peut provoquer une invalidité permanente et même la mort.
- Le Nitrox peut être comprimé jusqu'à une pression maximale de 250 bars (3600PSI). Une pression plus élevée peut provoquer des explosions susceptibles de causer de graves blessures et même la mort.
- Certains compresseurs haute pression ne sont pas adaptés à la compression de mélanges Nitrox. L'utilisation de compresseurs inadaptés peut endommager le compresseur et/ou provoquer des incendies ou des explosions.
  Pour l'utilisation de compresseurs haute pression avec des mélanges Nitrox, contacter AEROTECNICA COLTRI.
- Le mélange de Nitrox produit par ce compresseur ne peut pas être utilisé sans un système de filtrage comme ceux qui sont installés sur les compresseurs d'air respirable.
- Pendant son utilisation, le compresseur LP NITROX ne doit jamais être exposé à des températures dépassant 38°C (100°F). Le fonctionnement du compresseur à des températures plus élevées peut provoquer des dommages et des défaillances du système.
- Aspirer de l'air non vicié ni pollué.
  Utiliser le compresseur dans des lieux exempts de poussière, sans danger d'explosion, de corrosion ou d'incendie.
  Ne pas utiliser le compresseur dans des endroits où il est possible d'aspirer du monoxyde de carbone, de l'anhydride carbonique, de l'Azote ou des vapeurs inflammables et toxiques.
- Toute utilisation non conforme peut entraîner de graves conséquences pour l'usager.
- Ne jamais débrancher les tuyaux de recharge des raccords ou de l'étrier quand le compresseur est sous pression.
- Remplacer régulièrement les filtres d'épuration de l'air.

ITALIANO

⚠ PERICOLO:
- Spurgare regolarmente la condensa come illustrato nel paragrafo "7.16 Scarico condensa".
- La spina di alimentazione elettrica va disinserita:
  - in caso di inconveniente durante l'uso
  - prima di ogni pulizia o manutenzione
- Non estrarre mai la spina tirando il cavo. Fare in modo che il cavo non si pieghi ad angolo o passi contro spigoli taglienti. Si sconsiglia l'uso di prolunghe.
- Il compressore non va mai messo in funzione quando:
  - il cavo elettrico è danneggiato;
  - presenta danni evidenti;
  - i carter di protezione non sono montati.
- Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria vengono effettuate con il compressore fermo, scollegando l'alimentazione elettrica e con il circuito di pompaggio depressurizzato.
- Attendere circa 30 minuti dallo spegnimento del compressore prima di intervenire per eventuali manutenzioni onde evitare scottature.
- Non immagazzinare miscele Nitrox in bombole o accumulatori per l'immagazzinamento di aria respirabile.
- Non immagazzinare aria respirabile in bombole o accumulatori per l'immagazzinamento di miscele Nitrox.
- L'avvelenamento da Ossigeno è molto pericoloso e può portare a morte per annegamento durante le immersioni.
- Le immersioni con miscele Nitrox possono essere effettuate solo da persone dotate di formazione e certificazione per questo tipo di immersioni.
- L'utilizzatore delle bombole contenenti miscele Nitrox, prima di ogni immersione, deve verificare con un analizzatore di Ossigeno indipendente da quelli utilizzati nelle stazioni di ricarica, la percentuale di Ossigeno effettiva presente all'interno delle bombole per l'immersione.

È raccomandato avere un registro che documenta tutte le ricariche eseguite delle bombole con Nitrox; questo registro deve essere custodito con cura e non deve avere pagine sciolte al suo interno. Ad ogni ricarica, nel registro dovranno essere riportati i seguenti dati:
- Data e ora;
- Numero di bombole;
- Percentuale di Ossigeno (%O_2) presente nella miscela Nitrox verificata dal fornitore, firma e data;
- Percentuale di Ossigeno (%O_2) presente nella miscela Nitrox verificata dall'utilizzatore, firma e data;
- Profondità massima di esercizio;
- Ente certificazione Nitrox e numero di tessera.

ENGLISH

⚠ DANGER:
- Drain the condensate regularly as illustrated in section "7.16 Condensate discharge".
- The power lead plug must be disconnected:
  - if there is a problem during use
  - before carrying out any cleaning or maintenance tasks.
- Never pull the plug out by tugging the lead. Make sure the lead is not bent at a sharp angle and that it does not rub against any sharp edges. Use of extensions is not recommended.
- Never run the compressor when:
  - the power lead is damaged;
  - there is evident damage;
  - the covers/guards are removed.
- All routine and unscheduled maintenance tasks must be carried out with the compressor at standstill, the electrical power supply disconnected and the pumping circuit depressurised.
- After switching off the compressor wait about 30 minutes before carrying out any maintenance tasks so as to prevent burns.
- Do not store Nitrox mixes in tanks or accumulators for the storage of breathable air.
- Do not store breathable air in tanks or accumulators for the storage of Nitrox mixes.
- Oxygen poisoning is highly dangerous and can cause death by drowning during a dive.
- Dives with Nitrox mixes must only be made by persons trained and certified for this particular type of dive.
- Before each dive, users of tanks containing Nitrox mixes must check - with the aid of an Oxygen analyser that is independent from those used at the refill station - the effective Oxygen percentage inside the dive tanks.

It is recommended that you have a register documenting all Nitrox bottle refills; this register must be stored carefully and must not contain any loose pages. Each registered refill must show the following data:
- Fill date and time of day
- Tank Number
- Supplier's check of Oxygen content (%O_2) plus signature and date
- User's check of Oxygen content (%O_2) plus signature and date
- Fill Pressure
- MOD (Maximum Operating Depth) in user's handwriting
- Nitrox certifying agency and card number

ESPAÑOL

⚠ PELIGRO:
- Purgue la condensación con regularidad tal y como ilustra el párrafo "7.16 Descarga de la condensación".
- La toma de alimentación eléctrica debe desconectarse:
  - en caso de inconveniente durante el uso;
  - antes de la limpieza o el mantenimiento.
- No extraiga nunca el enchufe tirando del cable. Haga que el cable no se doble ni pase contra cantos cortantes. Se desaconseja usar extensiones.
- El compresor no tiene que ponerse nunca en marcha cuando:
  - el cable eléctrico está dañado;
  - presenta daños evidentes;
  - los portillos laterales están abiertos.
- Todas las operaciones de mantenimiento ordinario y extraordinario deben efectuarse con el compresor parado, desconectado la alimentación eléctrica y con el circuito de bombeo despresurizado.
- Espere unos 30 minutos desde el apagado del compresor antes de intervenir para posibles mantenimientos con el fin de evitar quemaduras.
- No almacene mezclas Nitrox en botellas o acumuladores para el almacenamiento de aire respirable.
- No almacene aire respirable en botellas o acumuladores para el almacenamiento de mezclas Nitrox.
- El envenenamiento por Oxígeno es muy peligroso y puede causar la muerte por asfixia durante las inmersiones.
- Las inmersiones con mezclas Nitrox sólo pueden ser efectuadas por personas con la formación y la certificación adecuadas para este tipo de inmersiones.
- El usuario de las botellas que contienen mezclas Nitrox, antes de cada inmersión, deberá comprobar con un analizador de Oxígeno independiente respecto a los utilizados en las estaciones de recarga, el porcentaje de Oxígeno efectivo presente dentro de las botellas para la inmersión.

Es altamente recomendado que se mantenga un registro del relleno de Nitrox al llenar los cilindros del Buceo para documentar la siguiente información. Este registro debe ser permanente sin páginas sueltas:
- Fecha de Relleno
- Número del Tanque
- Cheque el contenido de Oxígeno (%O_2) por el proveedor incluyendo la firma y fecha
- Cheque el contenido de Oxígeno (%O_2) por el usuario incluyendo la firma y fecha
- Presión del Relleno
- MPO (Máxima Profundidad de Operación) en el cursivo del usuario
- Certificación de la Agencia de Nitrox y número de tarjeta

FRANÇAIS

⚠ DANGER :
- Purger régulièrement l'eau de condensation comme indiqué au paragraphe "7.16 Purge de l'eau de condensation".
- La fiche d'alimentation électrique doit toujours être débranchée :
  - en cas d'inconvénient pendant l'utilisation ;
  - avant toute opération de nettoyage ou d'entretien.
- Ne jamais débrancher la fiche en tirant sur le fil. Faire en sorte que le fil ne soit pas plié à angle droit ni ne frotte contre des parties tranchantes. Il est déconseillé d'utiliser des rallonges.
- Ne jamais mettre en marche le compresseur quand :
  - le fil électrique est abîmé ;
  - il est visiblement endommagé ;
  - les portes latérales sont ouvertes.
- Pour effectuer toute opération d'entretien (ordinaire ou extraordinaire), toujours arrêter et débrancher le compresseur ; dépressuriser le circuit de pompage.
- Avant d'effectuer une opération d'entretien quelconque sur la machine, attendre environ 30 minutes après avoir l'avoir éteinte, afin d'éviter tout risque de brûlure.
- Ne pas stocker des mélanges Nitrox dans des bouteilles ou des accumulateurs destinés au stockage d'air respirable.
- Ne pas stocker d'air respirable dans des bouteilles ou des accumulateurs destinés au stockage de mélanges Nitrox.
- L'empoisonnement à l'Oxygène est très dangereux et peut provoquer la mort par noyade en cours de plongée.
- Les mélanges Nitrox peuvent être utilisés en plongée uniquement par des personnes formées et possédant une certification pour ce type de plongée.
- Avant toute plongée, l'utilisateur de bouteilles contenant des mélanges Nitrox doit vérifier - au moyen d'un analyseur d'Oxygène indépendant de ceux qui sont utilisés dans la station de recharge - le pourcentage d'Oxygène effectivement présent à l'intérieur des bouteilles de plongée.

Il est recommandé d'avoir un registre documentant toutes les recharges de bouteilles effectuées avec du Nitrox ; ce registre doit être conservé avec soin et ne doit pas contenir de feuilles détachées. À chaque recharge, il faut noter les données suivantes sur le registre :
- Date et heure ;
- Nombre de bouteilles ;
- Pourcentage d'Oxygène (%O_2) présent dans le mélange Nitrox vérifié par le fournisseur avec signature et date ;
- Pourcentage d'Oxygène (%O_2) présent dans le mélange Nitrox vérifié par l'utilisateur avec signature et date ;
- Profondeur d'utilisation maximale ;
- Organisme de certification Nitrox et numéro de carte.

ITALIANO

Allo scopo di assicurare la massima affidabilità di esercizio, AEROTECNICA COLTRI ha effettuato un'accurata scelta dei materiali e dei componenti da impiegare nella costruzione dell'apparecchiatura, sottoponendola a regolare collaudo prima della consegna. Il buon rendimento nel tempo del compressore dipende anche da un corretto uso e da un'adeguata manutenzione preventiva secondo le istruzioni riportate in questo manuale.

Tutti gli elementi costruttivi, gli organi di collegamento e comando sono stati progettati e realizzati con un grado di sicurezza tale da poter resistere a sollecitazioni anomale o comunque superiori a quelle indicate nel presente manuale. I materiali sono della migliore qualità e la loro introduzione in azienda, lo stoccaggio e l'impiego in officina è costantemente controllato al fine di garantire l'assenza di danni, deterioramenti, malfunzionamenti.



ATTENZIONE:

- Prima di iniziare qualsiasi lavoro sul compressore ogni operatore deve conoscere perfettamente il funzionamento del compressore e dei suoi comandi ed aver letto e capito tutte le informazioni tecniche contenute nel presente manuale.
- Si fa divieto di impiegare il compressore in condizioni o per uso diverso da quanto indicato nel presente manuale e AEROTECNICA COLTRI non può essere ritenuta responsabile per guasti, inconvenienti o infortuni dovuti alla non ottemperanza a questo divieto.
- Controllare la tenuta dei raccordi bagnandoli con dell'acqua e sapone ed eliminare le eventuali perdite.
- Non riparare le tubazioni con delle saldature.
- Non svuotare le bombole completamente, anche durante lo stoccaggio invernale, onde evitare l'ingresso di aria umida.
- Si fa divieto di manomettere, alterare o modificare, anche parzialmente, gli impianti o le apparecchiature oggetto del manuale di istruzione, ed in particolare i ripari previsti e i simboli per la sicurezza delle persone.
- Si fa altresì divieto di operare in modo diverso da quanto indicato o di trascurare operazioni necessarie alla sicurezza.
- Particolarmente importanti sono le indicazioni per la sicurezza, oltre a informazioni di carattere generale riportate su questo manuale.
- Non utilizzare solventi infiammabili per la pulizia del compressore o parti di esso.

ENGLISH

To ensure maximum working efficiency, AEROTECNICA COLTRI has constructed the compressor with carefully selected components and materials. The compressor is tested prior to delivery. Continued compressor efficiency over time will also depend on proper use and maintenance as per the instructions contained in this manual.

All the components, connections and controls used in its construction have been designed and built to a high degree of safety so as to resist abnormal strain or in any case a strain greater than that indicated in the manual. Materials are of the finest quality; their introduction and storage in the company and their utilisation in the workshop are controlled constantly so as to prevent any damage, deterioration or malfunction.

DANGER:

- Before carrying out any work on the compressor each operator must have a perfect understanding of how the compressor works, know how to use the controls and have read the technical information contained in this manual.
- It is forbidden to use the compressor under conditions / for purposes other than those indicated in this manual and AEROTECNICA COLTRI cannot be held liable for breakdowns, problems or accidents caused by failure to observe this rule.
- Check that the fittings provide a proper seal by wetting them with soapy water: eliminate any leaks.
- Do not attempt to repair hoses by welding them.
- Do not empty the bottles completely, not even during winter storage, so as to prevent damp air getting in.
- It is forbidden to tamper with, alter or modify, even partially, the systems and equipment described in this instruction manual, especially as safety guards and safety symbols are concerned.
- It is also forbidden to carry out work in any way other than that described or to neglect the illustrated safety tasks.
- The safety information and the general information given in this manual are highly important.
- Do not use flammable solvents for cleaning the compressor and other parts.

ESPAÑOL

Con el fin de asegurar la máxima fiabilidad de ejercicio, AEROTECNICA COLTRI ha efectuado una esmerada elección de los materiales y de los componentes a utilizar en la construcción del aparato, sometiéndolo a una prueba de ensayo antes de la entrega. El buen rendimiento del compresor en el tiempo depende también de un uso correcto y de un adecuado mantenimiento preventivo, siguiendo las indicaciones facilitadas en este manual.

Todos los elementos constructivos, así como las partes de conexión y mando, han sido proyectados y realizados con un grado de seguridad tal que permite resistir a solicitaciones anómalas o en cualquier caso superiores a las indicadas en el presente manual. Los materiales son de la mejor calidad y su introducción en la empresa, el almacenaje y el uso en el taller ha sido constantemente controlado con el fin de garantizar la ausencia total de daños o malfuncionamientos.

PELIGRO:

- Antes de iniciar cualquier trabajo con el compresor, los operadores deben conocer perfectamente el funcionamiento del aparato y sus mandos, y haber leído y comprendido toda la información técnica contenida en el presente manual.
- Se prohíbe utilizar el compresor en condiciones o para usos distintos al indicado en el presente manual. AEROTECNICA COLTRI no puede considerarse responsable de las posibles averías, inconvenientes o accidentes que tengan lugar por lo respetar esta prohibición.
- Controle el sellado de los empalmes mojándolos con agua y jabón y elimine las posibles pérdidas.
- No repare las tuberías con soldaduras.
- No vacíe las botellas completamente, ni siquiera durante el invierno, de este modo evitará que entre aire húmedo.
- Se prohíbe intervenir, alterar o modificar, incluso parcialmente, las instalaciones o los aparatos objeto del manual de instrucciones, y en especial las protecciones previstas y los símbolos para la seguridad de las personas.
- Asimismo se prohíbe llevar a cabo operaciones de modo distinto al indicado o descuidar operaciones necesarias para la seguridad.
- Especialmente importantes son las indicaciones para la seguridad, además de la información de carácter general indicada en este manual.
- No utilice los solventes inflamables para limpiar el Filtro de la Entrada de Aire o el elemento y otras piezas.

FRANÇAIS

Afin de garantir une fiabilité optimale, AEROTECNICA COLTRI a sélectionné soigneusement les matériaux et les composants qui ont servi à construire la machine. Cette dernière a été testée avant la livraison. Le rendement dans le temps du compresseur dépend aussi d'une utilisation et d'un entretien préventif corrects, conformément aux instructions de ce manuel.

Tous les éléments de construction, les organes de raccordement et de commande ont été conçus et réalisés avec un degré de sécurité tel qu'ils peuvent résister à des sollicitations anormales ou de toute façon supérieures à celles qui sont indiquées dans ce manuel. Les matériaux sont de la plus haute qualité et leur arrivée, leur stockage et leur utilisation en usine sont constamment contrôlés afin de garantir l'absence de dommages, détériorations et défaillances.

DANGER :

- Avant d'intervenir sur le compresseur, l'opérateur est tenu de connaître parfaitement son fonctionnement et ses commandes. Il doit avoir lu et assimilé toutes les informations techniques contenues dans le présent manuel.
- Il est interdit d'utiliser le compresseur dans des conditions ou à des fins autres que celles qui sont indiquées dans ce manuel ; dans le cas contraire, AEROTECNICA COLTRI se dégage de toute responsabilité quant aux défaillances, inconvénients ou accidents dérivant du non-respect de cette interdiction.
- Contrôler l'étanchéité des raccords en les mouillant à l'eau et au savon ; éliminer toute fuite éventuelle.
- Ne jamais réparer les tuyaux par des soudures.
- Ne jamais vider complètement les bouteilles même en cas de stockage hivernal afin d'éviter toute pénétration d'air humide.
- Il est interdit de manipuler, altérer ou modifier intempestivement, même partiellement, les systèmes ou les appareils faisant l'objet du manuel d'instructions et, en particulier, les protections et les signalisations prévues pour la sécurité des personnes.
- Il est aussi interdit de ne pas respecter les procédures indiquées et de négliger les opérations nécessaires à la sécurité.
- Outre les informations générales mentionnées par ce manuel, les indications concernant la sécurité sont également très importantes.
- Ne pas utiliser de solvants inflammables pour le nettoyage partiel ou complet de l'appareil.

ITALIANO	ENGLISH	ESPAÑOL	FRANÇAIS

1.9 AMBIENTE DI UTILIZZO PREVISTO

L'utilizzo del compressore deve avvenire in ambienti con le caratteristiche descritte nella tabella seguente.

1.9 WHERE THE MACHINE MAY BE USED

The compressor must only be used in environments having the characteristics described in the following table.

1.9 AMBIENTE DE USO PREVISTO

El compresor debe utilizarse en ambientes que posean las características descritas en la tabla siguiente.

1.9 MILIEU D'UTILISATION PRÉVU

Le compresseur doit être utilisé dans des milieux ayant les caractéristiques fournies dans le tableau ci-après.

TABELLA DATI SULL'AMBIENTE D'UTILIZZO PREVISTO - AREA OF MACHINE USE: ESSENTIAL DATA TABLE - TABLA DE DATOS SOBRE EL AMBIENTE DE USO PREVISTO - TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES DU MILIEU D'UTILISATION PRÉVU		
Temperatura ambiente - Temperature ambient - Temperatura ambiente - Température ambiance	°C - (°F)	Min.-15°C (+5°F) - Max.+45°C (+113°F)
Umidità dell'aria - Air humidity - Humedad del aire - Humidité de l'air	%	max.80%
Agenti atmosferici tollerati - Tolerated weather conditions - Agentes atmosféricos tolerados - Agents atmosphériques tolérés	pioggia - rain - lluvia - pluie grandine - hail - granizo - grêle neve - snow - nieve - neige	Nessuno - None - Ninguno - Aucun
Inclinazione max di utilizzo - Max tilt angle (bank) - Inclinación máxima de uso - Inclinaison maxi d'utilisation	%	6%

Verificare che nel luogo prescelto per il posizionamento ci siano le condizioni di ventilazione adeguate: buon ricambio d'aria (presenza di più finestre), assenza di polveri, non siano presenti rischi d'esplosione, di corrosione o d'incendio.
L'utilizzo in ambiente con temperature superiori a 40°C (104°F) rende necessaria la climatizzazione dell'ambiente d'impiego.
Accertarsi che al compressore giunga una sufficiente illuminazione, tale da poter individuare facilmente ogni dettaglio (specie le scritte sulle targhette); integrare la zona con luce artificiale se quella naturale non soddisfa i requisiti citati.

Check that the area in which the compressor is to be positioned is adequately ventilated: good air exchange with no dust and no risk of explosion, corrosion or fire.
If ambient temperatures exceed 40°C (104°F) air conditioning will be required.
Make sure that lighting in the area is sufficient to identify every detail (such as the writing on the info plates/stickers); use artificial lighting where daylight on its own is insufficient.

Compruebe que en el lugar preelegido para la colocación del compresor se den las condiciones de ventilación adecuadas: buen recambio de aire (existencia de varias ventanas), ausencia de polvo, no exista riesgo de explosión, de corrosión ni de incendio.
El uso en ambiente con temperaturas superiores a 40°C (104°F) hace que resulte necesaria la climatización del ambiente de uso.
Asegúrese de que el compresor esté suficientemente iluminado, para poder localizar fácilmente cualquier detalle (en especial el texto de las placas); ilumine con luz artificial si la natural no satisface los requisitos arriba citados.

S'assurer que le local d'installation présente de bonnes conditions d'aération : bon renouvellement d'air (présence de plusieurs fenêtres), absence de poussières, pas de risque d'explosion, de corrosion ou d'incendie.
En cas de températures ambiantes supérieures à 40°C (104°F), prévoir une climatisation.
S'assurer que l'éclairage est suffisant de façon à pouvoir identifier chaque détail facilement (en particulier les inscriptions des plaques) ; prévoir un éclairage artificiel si l'éclairage naturel est insuffisant.

1.10 RODAGGIO E COLLAUDO DEL COMPRESSORE

Ogni compressore viene scrupolosamente rodato e collaudato prima della consegna.
Un compressore nuovo deve comunque venire utilizzato con cautela per le prime 5 ore, per eseguire un buon rodaggio dei vari componenti.
Se il compressore viene sottoposto ad un carico di lavoro eccessivo durante la fase iniziale di funzionamento, il suo potenziale rendimento verrà prematuramente compromesso e la sua funzionalità ridotta in un breve lasso di tempo. Nel periodo di rodaggio, fare molta attenzione ai seguenti punti:
Dopo le prime 5 ore, oltre alla manutenzione prevista, eseguire le seguenti operazioni:
- sostituzione olio compressore;
- controllo e registrazione bulloneria.

1.10.1 Valori coppia di serraggio

La tabella riporta i valori della coppia di serraggio per bulloni o viti a testa esagonale o a testa cilindrica esagono incassato, salvo casi specifici indicati nel manuale. Per collegamenti di tubi con dadi girevoli stringere il raccordo a mano e poi ulteriormente di 1/2 giro.

1.10 RUNNING IN AND TESTING THE COMPRESSOR

Each compressor is carefully run and tested prior to delivery.
A new compressor must nevertheless be used with caution during the first 5 working hours so as to complete proper running in of its components.
If the compressor is subject to an excessive workload during initial use, its potential efficiency will be prematurely compromised and functionality soon reduced. During the running in period proceed as follows:
After the first 5 hours carry out-in addition to the scheduled maintenance - the following tasks:
- change the compressor oil;
- check and adjust nuts and bolts.

1.10.1 Tightening torque values

The table shows tightening torques for hexagonal-head or cylindrical-head recessed hexagonal bolts and screws, except for specific cases illustrated in the manual. Pipe connections (swivel nuts) should be finger tight plus an additional 1/2 turn.

1.10 RODAJE Y PRUEBA DE ENSAYO DEL COMPRESOR

Todos nuestros compresores han sido esmeradamente rodados y comprobados antes de la entrega.
Sin embargo, los compresores nuevos siempre deben utilizarse con atención las primeras 5 horas, para realizar un buen rodaje de los distintos componentes.
Si el compresor es sometido a una carga de trabajo excesiva durante la fase inicial de funcionamiento, su potencial rendimiento se verá prematuramente comprometido y su funcionalidad reducida en un breve periodo de tiempo. En el periodo de rodaje, emplee las medidas que se indican a continuación:
Después de las primeras 5 horas, además del mantenimiento previsto, realice las siguientes operaciones:
- sustituya el aceite del compresor;
- controle y regule los tornillos.

1.10.1 Valores del par de torsión

La tabla indica los valores del par de apretado para bulones o tornillos de cabeza hexagonal o de cabeza cilíndrica hexágono encajado, excepto en casos específicos indicados en el manual. Para la conexión de tubos con tuercas giratorias, apriete la conexión a mano 1/2 vuelta más.

1.10 RODAGE ET ESSAI DU COMPRESSEUR

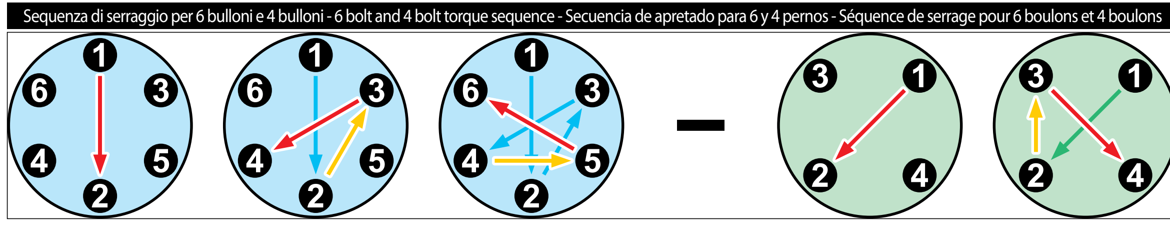
Chaque compresseur est scrupuleusement rodé et testé avant la livraison.
Utiliser un compresseur neuf avec précaution pendant les 5 premières heures afin d'effectuer un bon rodage de ses différents composants.
Si le compresseur subit une sollicitation excessive en période de rodage, son rendement potentiel risque d'être compromis et sa fonctionnalité réduite en peu de temps. Procéder de la façon suivante en période de rodage :
Au bout des 5 premières heures, outre l'entretien prévu, effectuer les opérations suivantes :
- renouvellement d'huile du compresseur ;
- contrôle et réglage de la boulonnerie.

1.10.1 Valeurs du couple de serrage

Le tableau indique les valeurs du couple de serrage pour les boulons ou vis à tête hexagonale ou cylindrique six pans creux, à l'exception des cas spécifiques cités dans le manuel. Pour raccorder des tubes avec des écrous tournants, serrer le raccord à la main puis serrer encore d'un demi-tour.

Valori di coppia - Tightening torque values - Valores de par - Valeurs de couple	
Filettatura - Thread - Rosca - Filetage	**Coppia max. - Max. torque - Par máx. - Couple maxi**
M6 - 1/4"	10Nm (7ft-lbs)
M8 - 5/16"	25Nm (18ft-lbs)
M10 - 3/8"	45Nm (32ft-lbs)
M12 - 1/2"	75Nm (53ft-lbs)
M14 - 9/16"	120Nm (85ft-lbs)
M16 - 5/8"	200Nm (141ft-lbs)

Sequenza di serraggio per 6 bulloni e 4 bulloni - 6 bolt and 4 bolt torque sequence - Secuencia de apretado para 6 y 4 pernos - Séquence de serrage pour 6 boulons et 4 boulons



ITALIANO

2 - CARATTERIZZAZIONE DEL COMPRESSORE

2.1 DESCRIZIONE DEL COMPRESSORE

I compressori mod. LP-280-560-713 NITROX ROTARY SILENT sono previsti per la produzione di miscele NITROX (aria ricca di Ossigeno) a bassa pressione con percentuali di Ossigeno massime di 40% max O_2 a pressione ambiente. La miscela NITROX ottenuta può essere utilizza per la produzione di NITROX ad alta pressione (max.250 bar - 3600 PSI) tramite l'utilizzo di un compressore ad alta pressione accessoriato con analizzatore di Ossigeno.



PERICOLO: L'uso di compressori abbinato a miscelatori Nitrox è consentito sino al 40% max. di Ossigeno e con sistemi certificati e dotati di sistema d'allarme e prevenzione insufflaggio di percentuali di Ossigeno superiori al consentito e/o non miscelate correttamente.

2.2 IDENTIFICAZIONE DEL COMPRESSORE

Ogni singolo compressore è caratterizzato da una targhetta di identificazione (a) che si trova sul telaio del compressore.



2.3 ISTRUZIONI GENERALI

ATTENZIONE:
- Il presente manuale deve essere letto molto attentamente prima di trasportare, installare, usare o eseguire qualsiasi manutenzione sul compressore.
- Deve essere conservato con cura in luogo noto all'utente del compressore, ai responsabili, agli incaricati del trasporto, installazione, uso, manutenzione, riparazione, smantellamento finale.
- Il presente manuale indica l'utilizzo previsto del compressore e fornisce istruzioni per il trasporto, l'installazione, il montaggio, la regolazione e l'uso del compressore. Fornisce informazioni per gli interventi di manutenzione, l'ordinazione dei ricambi, la presenza di rischi residui, l'istruzione del personale.

ENGLISH

2 - BASIC INFORMATION ON THE COMPRESSOR

2.1 DESCRIPTION OF THE COMPRESSOR

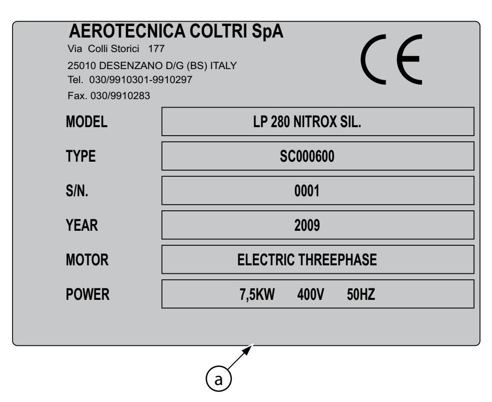
LP-280-560-713 NITROX ROTARY SILENT compressors are designed to provide low pressure NITROX (Oxygen-rich air) mixes with maximum Oxygen percentages of 40% at ambient pressure. The obtained NITROX mix can be used for the production of high pressure NITROX (max. 250 bar - 3600 PSI) via a high pressure compressor equipped with Oxygen analyser.



DANGER: The compressor may be used together with Nitrox mixers up to a maximum of 40% Oxygen and only with certified systems that feature an alarm system and that prevent the introduction of Oxygen percentages above the permitted maximum and/or incorrect mixes.

2.2 IDENTIFICATION THE COMPRESSOR

Each compressor has an identification label (a) attached to its frame.

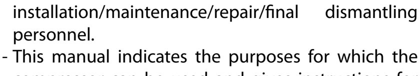




2.3 GENERAL INSTRUCTIONS



WARNING:
- This manual must be read carefully before transporting, installing, using or carrying out any maintenance on the compressor.
- It must be preserved carefully in a place known to compressor users, managers and all transport/ installation/maintenance/repair/final dismantling personnel.
- This manual indicates the purposes for which the compressor can be used and gives instructions for its transport, installation, assembly, adjustment and use. It also provides information on maintenance tasks, ordering spare parts, residual risks and staff training.



ESPAÑOL

2 - CARACTERÍSTICAS DEL COMPRESOR

2.1 DESCRIPCIÓN DEL COMPRESOR

Los compresores mod. LP-280-560-713 NITROX ROTARY SILENT han sido ideados para la producción de mezclas NITROX (aire rico en Oxígeno) a baja presión con porcentajes de Oxígeno máximos de 40% máx. O_2 a presión ambiente. La mezcla NITROX obtenida puede ser utilizada para la producción de NITROX a alta presión (máx.250 bar - 3600 PSI) mediante el uso de un compresor de alta presión equipado con analizador de Oxígeno.

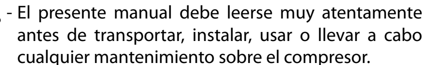


PELIGRO: El uso de compresor combinado con mezcladores Nitrox se permite hasta el 40% máx. de Oxígeno, con sistemas certificados y equipados con sistema de alarma y prevención de inyección de porcentuales de Oxígeno superiores a los permitidos o no mezclados correctamente.

2.2 IDENTIFICACIÓN DEL COMPRESOR

Cada compresor se distigue por una placa de identificación (a) que se encuentra en el armazón del compresor.

2.3 INSTRUCCIONES GENERALES



ATENCIÓN:
- El presente manual debe leerse muy atentamente antes de transportar, instalar, usar o llevar a cabo cualquier mantenimiento sobre el compresor.
- Debe guardarse atentamente en un lugar conocido por el usuario del compresor, los responsables, los encargados del transporte, instalación, uso, mantenimiento, reparación y desguace final.
- El presente manual indica el uso previsto del compresor y facilita instrucciones para el transporte, la instalación, el montaje, la regulación y el uso del compresor. Facilita información para las intervenciones de mantenimiento, el pedido de recambios, la presencia de riesgos residuos y la formación del personal.

FRANÇAIS

2 - CARACTÉRISATION DU COMPRESSEUR

2.1 DESCRIPTION DU COMPRESSEUR

Les compresseurs mod. LP-280-560-713 NITROX ROTARY SILENT sont conçus pour produire des mélanges NITROX (air riche en Oxygène) à basse pression avec des pourcentages d'Oxygène maximums de 40% O_2 à pression ambiante. Le mélange NITROX ainsi obtenu peut s'utiliser pour produire du NITROX à haute pression (250 bars - 3600 PSI maxi) à l'aide d'un compresseur haute pression, équipé d'un analyseur d'Oxygène.

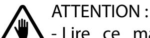


DANGER: L'utilisation du compresseur avec des mélangeurs Nitrox est admise jusqu'à 40% maximum d'Oxygène et avec des systèmes certifiés et équipés de dispositif d'alarme qui empêche l'insufflation de pourcentages d'Oxygène supérieurs à la valeur admise et/ou non mélangés correctement.

2.2 IDENTIFICATION DU COMPRESSEUR

Chaque compresseur porte sur son châssis une plaque d'identification (a).

2.3 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES



ATTENTION :
- Lire ce manuel très attentivement avant toute opération sur le compresseur (transport, installation,utilisation, entretien).
- Le conserver soigneusement dans un endroit connu de l'utilisateur, des responsables et des personnes s'occupant du compresseur (transport, installation, utilisation, entretien, réparation et démolition finale).
- Le présent manuel indique l'utilisation prévue du compresseur et fournit les instructions relatives à son transport, son installation, son montage, son réglage et son utilisation. Il fournit des informations sur les opérations d'entretien, la commande de pièces de rechange, la présence de risques résiduels et la formation du personnel.

ITALIANO

ATTENZIONE:

- E' opportuno ricordare che il manuale di uso e manutenzione non può mai sostituire una adeguata esperienza dell'utilizzatore; per alcune operazioni di manutenzione particolarmente impegnative il presente manuale costituisce un promemoria delle principali operazioni da compiere per operatori con preparazione specifica acquisita, ad esempio, frequentando corsi di istruzione presso il costruttore.
- Il presente manuale è da considerarsi parte integrante del compressore e deve essere conservato presso il compressore in un apposito contenitore fino alla demolizione finale dello stesso. In caso di smarrimento o deterioramento richiederne una nuova copia al costruttore.
- Accertarsi che tutti gli utilizzatori abbiano capito a fondo le norme d'uso ed il significato di eventuali simboli riportati sul compressore.
- Possibili incidenti possono essere evitati seguendo queste istruzioni tecniche compilate con riferimento alla direttiva macchine 2006/42/CE e successive integrazioni.
- In ogni caso conformarsi sempre alle norme di sicurezza nazionali.
- Non rimuovere e non deteriorare le protezioni, le etichette e le scritte, particolarmente quelle imposte dalla legge.
- Sul compressore sono applicate targhe adesive che hanno lo scopo di renderne più sicuro l'uso.
  Perciò è molto importante sostituirle se non sono più leggibili.
- Il presente manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione del compressore e non può essere considerato inadeguato solo perché successivamente aggiornato in base a nuove esperienze.
- Il fabbricante ha il diritto di aggiornare la produzione e i manuali, senza l'obbligo di aggiornare produzione e manuali precedenti, se non in casi eccezionali.
- Per richiedere o ricevere eventuali aggiornamenti del manuale di uso e manutenzione o integrazioni, che saranno da considerarsi parte integrante del manuale, inoltrare la richiesta ai numeri telefonici riportati nel paragrafo "1.6 Assistenza".
- Contattare il fabbricante per ulteriori informazioni e per eventuali proposte di miglioramento del manuale.
- AEROTECNICA COLTRI Vi invita, in caso di cessione dell'apparecchio, a segnalare l'indirizzo del nuovo proprietario per facilitare la trasmissione di eventuali integrazioni del manuale al nuovo mittente.

ENGLISH



WARNING:

- It should be born in mind that the use and maintenance manual can never replace proper experience; some maintenance jobs are particularly difficult and in this regard the manual only offers general guidelines on the most important tasks, which must be carried out by personnel with proper training (e.g. acquired during training courses run by the manufacturer).
- This manual is an integral part of the compressor and must be stored in a suitable container near the compressor until its final demolition. If the manual is lost or damaged a copy can be requested from the manufacturer.
- Make sure all users have understood the regulations for use and the meaning of the symbols on the compressor.
- Observance of these technical instructions can prevent accidents: instructions have been drawn up in compliance with EEC Machinery Directive 2006/42/CE and subsequent amendments.
- In any case always observe national safety regulations.
- Do not remove or damage guards, labels or notices, especially those required by law.
- The adhesives attached to the compressor are there for safety purposes. They must be replaced if they become illegible.
- This manual reflects the technical knowledge available at the time the compressor was sold and cannot be considered inadequate simply because updated at a later time on the basis of new experience.
- The manufacturer reserves the right to update products and manuals, without any obligation to update preceding products or manuals except in exceptional circumstances.
- To request or receive any updates or additions to this use and maintenance manual (which shall be considered an integral part of the manual) apply via the contact numbers given in section "1.6 Assistance".
- Should you have any other queries or suggestions as to how to improve the manual please contact the manufacturer.
- Should you sell the compressor AEROTECNICA COLTRI invites you to provide us with the details of the new owner so that any new additions to the manual can be sent on.

ESPAÑOL



ATENCIÓN:

- Es oportuno recordar que el manual de uso y mantenimiento no puede sustituir nunca a una experiencia adecuada del usuario; para algunas operaciones de mantenimiento especialmente difíciles, el presente manual constituye un memorando de las principales operaciones que deben efectuar operadores con preparación específica adquirida, por ejemplo, asistiendo a cursos de formación en la sede del fabricante.
- El presente manual debe considerarse parte integrante del compresor y debe guardarse junto a éste, en un contenedor adecuado, hasta la demolición final del aparato. Si se pierde o se daña, pida otra copia al fabricante.
- Asegúrese de que todos los usuarios hayan comprendido bien las normas de uso y el significado de los posibles símbolos indicados en el compresor.
- Los accidentes pueden evitarse siguiendo estas instrucciones técnicas redactadas según la directiva máquinas 2006/42/CE y sucesivas integraciones.
- En cualquier caso es necesario consultar y respetar siempre las normas de seguridad nacionales.
- No extraiga ni dañe las protecciones, las etiquetas y ni el texto, especialmente el impuesto por la ley.
- En el compresor se han aplicado tarjetas adhesivas cuyo objetivo es hacer que el uso resulte más seguro. Por eso es muy importante sustituirlas si son ilegibles.
- El presente manual refleja el estado de la técnica al momento de la comercialización del compresor y no puede considerarse inadecuado sólo porque haya sido sucesivamente actualizado en base a nuevas experiencias.
- El fabricante tiene el derecho de actualizar la producción y los manuales cuando lo considere oportuno, sin estar obligado a actualizar la producción o los manuales anteriores, excepto en casos excepcionales.
- Para solicitar o recibir actualizaciones del manual de uso y mantenimiento o posibles integraciones que se considerarán parte integrante del manual, envíe la solicitud a los números telefónicos indicados en el párrafo "1.6 Asistencia".
- Póngase en contacto con el fabricante para obtener más información y para hacerle llegar posibles propuestas de mejora del manual.
- AEROTECNICA COLTRI le invita, en caso de cesión del aparato, a señalar la dirección del nuevo propietario con el fin de facilitar la transmisión de posibles integraciones del manual al nuevo usuario.

FRANÇAIS



ATTENTION :

- Il est important de souligner que le manuel d'utilisation et d'entretien ne peut en aucun cas remplacer l'expérience de l'utilisateur ; en ce qui concerne certaines opérations d'entretien particulièrement difficiles, ce document constitue uniquement un récapitulatif des principales opérations à effectuer, lesquelles doivent être confiées à des opérateurs formés spécifiquement (par exemple auprès du constructeur).
- Le présent manuel fait partie intégrante du compresseur et doit être conservé avec la machine (dans un récipient spécial) jusqu'à la démolition finale de celle-ci. En cas de perte ou de détérioration, en demander une autre copie au constructeur.
- S'assurer que les utilisateurs ont parfaitement assimilé les normes d'utilisation et la signification des pictogrammes éventuellement appliqués sur le compresseur.
- Il est possible d'éviter des accidents en respectant les instructions techniques rédigées conformément à la directive des machines 2006/42/CE et à ses intégrations successives.
- Dans tous les cas, toujours respecter les normes de sécurité nationales.
- Ne jamais enlever ni détériorer les protections, les étiquettes et les inscriptions, en particulier celles qui sont imposées par la loi.
- Le compresseur présente des plaques adhésives qui ont pour but de sécuriser son utilisation. Par conséquent, il est très important de les remplacer lorsqu'elles deviennent illisibles.
- Le présent manuel reflète les connaissances techniques existant au moment de la mise en vente du compresseur. Il reste adéquat même à la suite de mises à jour issues de nouvelles expériences.
- Le constructeur se réserve le droit d'actualiser sa production et ses manuels sans devoir mettre à jour la production et les manuels précédents, sauf cas exceptionnel.
- Pour obtenir les mises à jour du manuel d'utilisation et d'entretien ou ses intégrations éventuelles (faisant partie intégrante du manuel), contacter les numéros de téléphone indiqués au paragraphe "1.6 Assistance".
- Contacter le constructeur pour toute autre information ou proposition visant à améliorer le manuel.
- AEROTECNICA COLTRI vous invite en cas de vente de la machine à communiquer l'adresse du nouveau propriétaire afin de faciliter la transmission des intégrations éventuelles.

ITALIANO

3 - PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

3.1 NORME DI SICUREZZA GENERALI

3.1.1 Conoscere a fondo il compressore

Il compressore deve essere usato esclusivamente da personale qualificato, il quale ha l'obbligo di conoscerne le disposizioni e la funzione di tutti i comandi, gli strumenti, gli indicatori, le lampade spia e le varie targhette.

3.1.2 Portare indumenti protettivi [A]

Ogni operatore deve utilizzare i mezzi di protezione personale quali guanti, elmetto a protezione del capo, occhiali antinfortunistici, scarpe antinfortunistiche, cuffie per la protezione dal rumore.

3.1.3 Usare un'attrezzatura di sicurezza [B]

Sistemare una cassetta di pronto soccorso ed un estintore d'incendio a CO_2 nei paraggi del compressore.
Tenere l'estintore sempre completamente carico. Utilizzarlo secondo le norme vigenti.

3.1.4 Avvertenze per le verifiche e la manutenzione [C]

Applicare un cartello con la scritta: "IN VERIFICA" su tutti i lati del compressore.
Controllare attentamente il compressore tutti i giorni del suo utilizzo, seguendo l'elenco delle operazioni riportato nel presente manuale.

ENGLISH

3 - SAFETY REGULATIONS

3.1 GENERAL SAFETY RULES

3.1.1 Know the machine

The compressor must only be used by qualified personnel. They must have an understanding of the arrangement and function of all the controls, instruments, indicators, warning lights and the various info plates/labels.

3.1.2 Protective clothing [A]

All operators must use accident prevention items such as gloves, hard hat, eye goggles, accident prevention shoes and ear defenders against noise.

3.1.3 Emergency equipment [B]

Make sure a first aid cabinet and a CO_2 fire extinguisher are near the compressor.
Keep the extinguisher fully loaded. Use according to standards in force.

3.1.4 Checks and maintenance [C]

Apply a sign with the legend "WORK IN PROGRESS" on all sides of the compressor.
Inspect the compressor carefully every day it is used as per the check list given in this manual.

ESPAÑOL

3 - PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD

3.1 NORMAS DE SEGURIDAD GENERALES

3.1.1 Conocer a fondo la máquina

El compresor debe ser utilizado exclusivamente por personal cualificado. Dicho personal tiene la obligación de conocer las disposiciones y la función de todos los mandos, los instrumentos, los indicadores, las luces piloto y las distintas placas.

3.1.2 Llevar indumentos de protección [A]

Todos los operadores deben utilizar medios de protección personal como guantes, casco para proteger la cabeza, gafas y calzado para la prevención de accidentes y protecciones contra el ruido para los oídos.

3.1.3 Usar un equipo de seguridad [B]

Coloque un botiquín de primeros auxilios y un extintor de incendios de CO_2 cerca del compresor.
Mantenga el extintor siempre completamente cargado.
Utilícelo según las normas vigentes.

3.1.4 Avisos para los controles y el mantenimiento [C]

Coloque un cartel que ponga: "CONTROLANDO" en todos los lados del compresor.
Controle atentamente el compresor cada día que lo utilice, siguiendo la lista de las operaciones facilitada en el presente manual.

FRANÇAIS

3 - PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ

3.1 NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

3.1.1 Connaissance approfondie de compresseur

Le compresseur doit toujours être utilisé par des personnes qualifiées. Celles-ci sont tenues de connaître l'emplacement et les fonctions de l'ensemble des commandes, instruments, indicateurs, voyants et plaques diverses.

3.1.2 Port des équipements de protection [A]

Chaque opérateur doit utiliser des équipements de protection individuelle (gants, casque et lunettes de protection, chaussures de sécurité, protections d'oreille contre le bruit).

3.1.3 Utilisation d'un équipement de sécurité [B]

Prévoir une trousse premiers secours et un extincteur à CO_2 à proximité du compresseur.
L'extincteur doit toujours être plein.
L'utiliser selon les lois en vigueur.

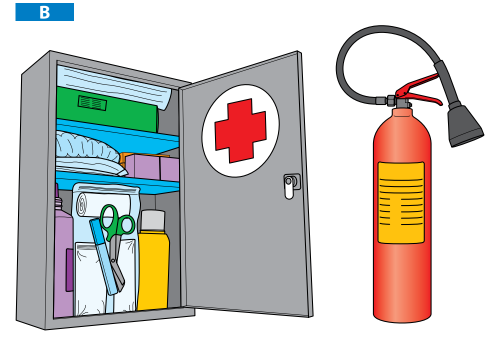
3.1.4 Mises en garde en cas de contrôle et d'entretien [C]

Appliquer un panneau portant l'inscription : "CONTRÔLE EN COURS" de chaque côté du compresseur.
Contrôler le compresseur tous les jours et très attentivement en respectant la liste d'opérations indiquée dans ce manuel.

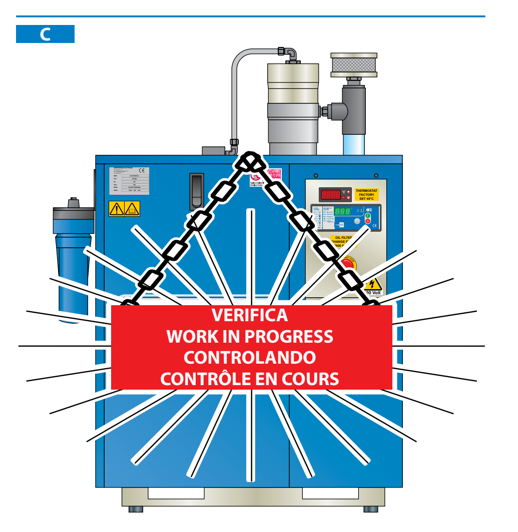
A



B



C



ITALIANO

3.2 PRECAUZIONI GENERALI

La direttiva macchine da le seguenti definizioni:
«ZONA PERICOLOSA»: qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona esposta costituisca un rischio per la sicurezza e la salute della stessa.
«PERSONA ESPOSTA»: qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.
«OPERATORE»: la o le persone incaricate di installare, di far funzionare, di regolare, di eseguire la manutenzione, di pulire, di riparare e di trasportare la macchina.

AVVERTENZA:
- Prima di effettuare qualsiasi operazione o manovra con il compressore è fatto obbligo di leggere e seguire le indicazioni riportate sul libretto di uso e manutenzione.
  Durante il lavoro è troppo tardi: In caso contrario un utilizzo improprio o una manovra errata, potrebbe causare seri danni a persone o cose.
- Il datore di lavoro deve informare accuratamente tutti gli operatori sui rischi di infortunio e in particolar modo sui rischi derivanti dal rumore, sui dispositivi di protezione individuale predisposti e sulle regole antinfortunistiche generali previste da leggi o norme internazionali e del paese di destinazione del compressore.
  Tutti gli operatori devono rispettare le norme antinfortunistiche internazionali e del paese di destinazione del compressore al fine di evitare possibili incidenti.
  Si ricorda che la comunità europea ha emanato alcune direttive riguardanti la sicurezza e la salute dei lavoratori che ciascun datore di lavoro ha l'obbligo rispettare e di fare rispettare.
- Prima di iniziare qualsiasi lavoro su un compressore ogni operatore deve conoscere perfettamente il funzionamento del compressore e dei suoi comandi ed aver letto e capito tutte le informazioni contenute nel presente manuale.


ATTENZIONE: E' vietata la manomissione o sostituzione di parti del compressore non espressamente autorizzate da AEROTECNICA COLTRI.
L'uso di accessori, utensili, materiali di consumo o parti di ricambio diversi da quelli raccomandati dal costruttore e/o riportati nel presente manuale, possono costituire un pericolo per gli operatori e/o danneggiare la macchina.
Qualsiasi intervento di modifica del compressore non espressamente autorizzato da AEROTECNICA COLTRI solleva la ditta costruttrice da qualsiasi responsabilità civile o penale.

ENGLISH

3.2 GENERAL PRECAUTIONS

- The EEC Machinery Directive provides the following definitions:
«DANGEROUS ZONE»: any zone in side and/or near a machine in which the presence of an exposed person constitutes a risk for his/her security and health.
«EXPOSED PERSON»: any person wholly or partially inside a dangerous zone.
«OPERATOR»: the person(s) charged with th e task of installing, running, maintaining, cleaning, repairing and transporting the machine.

IMPORTANT:
- Before carrying out any task or operation with the compressor it is compulsory to read and follow the instructions given in the use and maintenance manual. Doing so during work is too late: improper use or an erroneous manoeuvre could cause serious damage or injury.
- The employer must provide workers with detailed information on the risk of accident, especially risks deriving from noise, use of safety devices and the general accident prevention regulations provided for by international laws or standards or national standards within the country of use.
  All operators must observe both international accident prevention standards and the national ones relevant to the country of use.
  Bear in mind that the European Union has issued directives concerning worker health and safety which all employers are legally obliged to comply with.
- Before carrying out any work on the compressor each operator must have a perfect understanding of how the compressor works, know how to use the controls and have read the technical information contained in this manual.


WARNING: It is forbidden to tamper with or replace compressor parts without obtaining prior authorisation from AEROTECNICA COLTRI.
The use of accessories, tools, materials subject to wear or spare parts other than those recommended by the manufacturer and/or illustrated in this manual can constitute a source of danger to operators and/or damage the machine.
Any modification to the compressor that has not been expressly authorised by AEROTECNICA COLTRI shall exonerate the manufacturer from any civil or penal liability.

ESPAÑOL

3.2 PRECAUCIONES GENERALES

- La directiva máquinas da las siguientes definiciones:
«ZONA PELIGROSA»: cualquier zona dentro y/o cerca de una máquina en la que la presencia de una persona constituya un riesgo para su propia seguridad y salud.
«PERSONA EXPUESTA»: cualquier persona que se encuentre total o parcialmente en una zona peligrosa.
«OPERADOR»: la o las personas encargadas de instalar, hacer funcionar, regular, llevar a cabo el mantenimiento, limpiar, reparar y transportar la máquina.

AVISO:
- Antes de llevar a cabo cualquier operación o maniobra con el compresor es obligatorio leer y seguir las indicaciones contenidas en el manual de uso y mantenimiento. Durante el trabajo es demasiado tarde: De lo contrario, un uso impropio o una maniobra errónea, podría causar serios daños a personas o cosas.
- El empresario deberá informar detalladamente a todos los operadores sobre los riesgos de accidentes y en especial sobre los derivados del ruido, sobre los dispositivos de protección individual y sobre las reglas de prevención de riesgos generales previstas por las leyes o normas internacionales y del país en el que se utilizará el compresor.
  Todos los operadores deben respetar las normas de prevención de riesgos internacionales y las del país en el que se utiliza el compresor con el fin de evitar posibles accidentes.
  Se recuerda que la comunidad europea ha dictado algunas directivas sobre la seguridad y la salud de los trabajadores que cada empresario está obligado a respetar y a hacer respetar.
- Antes de iniciar cualquier trabajo sobre el compresor los operadores deben conocer perfectamente el funcionamiento del compresor y de sus mandos y haber leído y entendido toda la información contenida en el presente manual.


ATENCIÓN: Se prohíbe la modificación o sustitución de partes del compresor no expresamente autorizadas por AEROTECNICA COLTRI.
El uso de accesorios, herramientas, materiales de consumo o partes de recambio distintos a las recomendadas por el fabricante y/o a las indicadas en el presente manual, puede constituir un peligro para los operadores y/o dañar la máquina.
Cualquier intervención de modificación del compresor que no haya sido expresamente autorizada por AEROTECNICA COLTRI exime a la empresa fabricante de cualquier responsabilidad civil o penal.

FRANÇAIS

3.2 PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

- La directive des machines donne les définitions suivantes :
"ZONE DANGEREUSE": toute zone à l'intérieur et/ou autour d'une machine dans laquelle la présence d'une personne exposée soumet celle-ci à un risque pour sa sécurité ou pour sa santé.
"PERSONNE EXPOSÉE": toute personne se trouvant entièrement ou en partie dans une zone dangereuse.
"OPÉRATEUR": la (les) personne(s) chargée(s) d'installer, de faire fonctionner, de régler, d'entretenir, de nettoyer, de dépanner, de transporter une machine.

MISE EN GARDE :
- Pour toute opération ou manoeuvre avec le compresseur, il est obligatoire de lire et de respecter les indications du manuel d'utilisation et d'entretien. Pendant le travail, c'est trop tard ! Le non-respect des instructions, une utilisation impropre du compresseur ou une mauvaise manoeuvre peuvent causer de graves dommages aux personnes et aux choses.
- L'employeur est tenu d'informer de façon précise tous les opérateurs des risques d'accident et en particulier des risques dérivant du bruit ; il doit aussi les instruire quant aux dispositifs de protection individuelle prévus et aux règles générales de prévention des accidents établies par les lois, les normes internationales et le pays d'utilisation.
  Pour éviter tout accident, il est nécessaire que tous les opérateurs respectent les normes internationales et nationales pour la prévention des accidents.
  La Communauté Européenne a promulgué plusieurs directives concernant la sécurité et la santé des travailleurs que chaque employeur est tenu de respecter et de faire respecter.
- Avant de travailler avec le compresseur, l'opérateur doit connaître parfaitement son fonctionnement et ses commandes. Il doit avoir lu et assimilé toutes les informations contenues dans le présent manuel.


ATTENTION : Il est interdit d'effectuer des opérations de manipulation ou de remplacement de pièces sans l'autorisation expresse de AEROTECNICA COLTRI.
L'utilisation d'accessoires, d'outils, de consommables ou de pièces de rechange autres que ceux qui sont recommandés par le constructeur et/ou le présent manuel peut constituer un danger pour les opérateurs et la machine.
Toute modification du compresseur non expressément autorisée par AEROTECNICA COLTRI dégage la société de toute responsabilité civile ou pénale.

ITALIANO

AVVERTENZA:

- E' severamente proibito rimuovere o manomettere qualsiasi dispositivo di sicurezza.
- Qualsiasi operazione di installazione, manutenzione ordinaria e manutenzione straordinaria deve avvenire con compressore fermo e privo di alimentazione elettrica.
- Una volta effettuata la pulizia del compressore l'operatore dovrà verificare che non vi siano parti logorate o danneggiate o non solidamente fissate, in caso contrario chiedere l'intervento del tecnico di manutenzione.
  Deve essere posta particolare attenzione allo stato di integrità delle tubazioni flessibili o di altri organi soggetti a usura. Si deve inoltre verificare che non vi siano perdite d'olio, o di altre sostanze pericolose.
  Se si verificano tali situazioni è fatto divieto all'operatore di riavviare il compressore prima che vi sia posto rimedio.
  Nel caso che questi fatti siano stati riscontrati a fine operazione di ricarica, l'operatore, prima di allontanarsi, deve apporre sul compressore un cartello segnalante che lo stesso è in manutenzione ed è vietato riavviarlo.
- Non mettere le mani ne introdurre cacciaviti, chiavi o altri utensili sulle parti in movimento.
- E' vietato l'uso di fluidi infiammabili nelle operazioni di pulizia.
- Verificare periodicamente lo stato delle targhette e provvedere, se necessario, al loro ripristino.
- Il posto di lavoro degli operatori deve essere mantenuto pulito, in ordine e sgombro da oggetti che possono limitare un libero movimento.
- Gli operatori devono evitare operazioni maldestre, in posizioni scomode che possono compromettere il loro equilibrio.
- Gli operatori devono prestare attenzione ai rischi di intrappolamento e impigliamento di vestiti e/o capelli negli organi in movimento; si raccomanda l'utilizzo di cuffie per il contenimento di capelli lunghi.
- Anche l'utilizzo di catenelle, braccialetti ed anelli possono costituire un pericolo.
- Il posto di lavoro deve essere adeguatamente illuminato per le operazioni previste. Una illuminazione insufficiente o eccessiva può comportare dei rischi.
- Le istruzioni, le regole antinfortunistiche e le avvertenze contenute nel presente manuale devono essere sempre rispettate.
- Non ingerire l'elettrolito del sensore di Ossigeno o il sensore stesso. L'Idrossido di Potassio contenuto nel sensore può causare gravi lesioni o morte. Se l'elettrolito e il sensore vengono accidentalmente ingeriti, consultare immediatamente un medico.

ENGLISH

IMPORTANT:

- Removing or tampering with any safety device is strictly forbidden.
- All installation, routine or unscheduled maintenance work must be carried out with the compressor at standstill and disconnected from the electrical power supply.
- Once the compressor has been cleaned the operator must check for any worn, damaged or loose parts; in this case seek assistance from the maintenance technician.
  It is especially important to check that flex hoses or other parts subject to wear are in good condition.
  Check also for any leaking of oil or other dangerous substances. If such situations arise it is forbidden to restart the compressor before the situation is resolved. If these problems are observed at the end of the refilling the operator must, before leaving the machine unattended, place a sign on the compressor indicating that maintenance work is in progress and that it must not be restarted.
- Never place hands or introduce screwdrivers, keys or other tools into moving parts.
- Never clean with flammable fluids.
- Periodically check the info plates/labels and restore/replace them where necessary.
- The workplace must be kept clean, tidy and free from objects that might hinder movement.
- Operators must avoid carrying out “awkward” tasks in uncomfortable positions that might cause imbalance.
- Operators should be aware of the risk of entrapment caused by clothes or hair getting caught up in moving parts; wear a cap to contain long hair.
- Necklaces, bracelets and rings can also be a source of danger.
- Workplace lighting must be adequate for the work in progress. Insufficient or excessive lighting can generate risks.
- Always observe the instructions, accident prevention regulations and the warnings contained in this manual.
- Do not swallow the Oxygen sensor electrolyte or the sensor itself. The potassium hydroxide contained in the sensor can cause serious injury or death. If the electrolyte and/or sensor are accidentally swallowed consult a doctor immediately.

ESPAÑOL

AVISO:

- Se prohíbe terminantemente extraer o modificar cualquier dispositivo de seguridad.
- Toda operación de instalación, mantenimiento ordinario y extraordinario debe llevarse a cabo con el compresor parado y sin alimentación eléctrica.
- Tras haber efectuado la limpieza del compresor compruebe que no haya partes gastadas o dañadas o que no estén fijadas firmemente, de lo contrario solicite la intervención del técnico de mantenimiento.
  Preste especial atención al estado de integridad de las tuberías flexibles o de otras partes sujetas a desgaste. Además deberá comprobar que no haya pérdidas de aceite ni de otras sustancias peligrosas.
  Si se presentan dichas situaciones no ponga de nuevo en marcha el compresor sin haber solucionado antes el problema.
  Caso que se haya detectado este tipo de problemas al terminar la operación de recarga, antes de alejarse del compresor cuelgue un cartel sobre el mismo para indicar que está realizando el mantenimiento y que por lo tanto no puede ponerse en marcha.
- No introduzca las manos ni destornilladores, llaves u otras herramientas en las partes que están en movimiento.
- Se prohíbe utilizar fluidos inflamables durante las operaciones de limpieza.
- Compruebe periódicamente el estado de las placas y, si es necesario, cámbielas.
- El puesto de trabajo de los operadores debe mantenerse limpio, en orden y sin objetos que puedan limitar el movimiento.
- Evite realizar operaciones torpes, en posiciones incómodas que puedan comprometer su equilibrio.
- Preste atención a que sus prendas o el cabello no queden atrapados en las partes en movimiento; se recomienda usar gorros para contener el cabello largo.
- El uso de cadenas, pulseras y anillos también puede constituir un peligro.
- El puesto de trabajo debe estar bien iluminado para llevar a cabo las operaciones previstas.
  Una iluminación insuficiente o excesiva puede comportar riesgos.
- Las instrucciones, las reglas de prevención de accidentes y los avisos contenidos en el presente manual deben respetarse siempre.
- No ingiera el electrolito del sensor de Oxígeno ni el propio sensor. El hidróxido de potasio contenido en el sensor puede causar graves lesiones o incluso la muerte. Si accidentalmente se ingiere el electrolito o el sensor, consulte inmediatamente a un médico.

FRANÇAIS

MISE EN GARDE :

- Il est sévèrement interdit d'enlever ou de manipuler intempestivement n'importe quel dispositif de sécurité.
- Il est nécessaire que le compresseur soit éteint et débranché avant d'effectuer une opération quelconque d'installation ou d'entretien (ordinaire et extraordinaire).
- Après avoir nettoyé le compresseur, l'opérateur doit s'assurer qu'il ne présente aucune partie usée, abîmée ou mal fixée ; dans le cas contraire, il doit contacter le technicien d'entretien.
  Il faut faire très attention à l'intégrité des tuyaux flexibles ou d'autres organes sujets à l'usure.
  Il faut aussi s'assurer qu'il n'y a pas de fuites d'huile ni d'autres substances dangereuses.
  Dans le cas contraire, il est interdit de remettre en marche le compresseur tant que le problème n'est pas résolu.
  Si de tels problèmes sont constatés à la fin d'une opération de recharge, l'opérateur doit appliquer un écriteau avant de s'éloigner signalant que le compresseur est en cours de réparation et qu'il est absolument interdit de le mettre en marche.
- Ne jamais mettre les mains ni introduire des tournevis, clés ou autres outils sur les parties en mouvement.
- Il est interdit d'utiliser des fluides inflammables pour le nettoyage.
- Contrôler périodiquement les plaques de signalisation et les remettre en état si nécessaire.
- Le poste de travail des opérateurs doit être maintenu propre et exempt d'objets susceptibles d'entraver les mouvements.
- Les opérateurs doivent éviter toute action maladroite dans des positions inconfortables pouvant les déséquilibrer.
- Les opérateurs doivent toujours faire attention aux risques de coincement et happement des vêtements et/ou des cheveux dans les organes en mouvement ; il est recommandé de porter des coiffes pour retenir les cheveux longs.
- Les chaînettes, les bracelets et les bagues sont aussi une source de danger.
- L'éclairage du poste de travail doit être adapté aux opérations prévues. Un éclairage insuffisant ou excessif comporte des risques.
- Les instructions, les règles de prévention des accidents et les mises en garde contenues dans le présent manuel doivent toujours être respectées.
- Ne pas ingérer l'électrolyte du capteur d'Oxygène ni le capteur proprement dit. L'hydroxyde de potassium contenu dans le capteur peut causer de graves blessures et même la mort. En cas d'ingestion accidentelle de l'électrolyte et du capteur, consulter immédiatement un médecin.

ITALIANO

AVVERTENZA:

- Se dopo la manipolazione del sensore si scopre che le dita o altre parti del corpo si sentono "scivolose" o se si sente prurito agli occhi, sciacquare immediatamente la zona interessata con acqua corrente pulita per almeno 15 minuti. Se la sensazione persiste consultare un medico.

3.2.1 Avvertenze di sicurezza

Il compressore è stato progettato e costruito in base allo stato attuale dell'arte e delle regole vigenti della tecnica quale compressori per l'ottenimento di miscele Nitrox (aria ricca di Ossigeno). Si è fatta osservanza delle leggi, disposizioni, prescrizioni, ordinanze, direttive in vigore per tali macchine.
I materiali usati e le parti di equipaggiamento, nonché i procedimenti di produzione, garanzia di qualità e controllo soddisfano le massime esigenze di sicurezza ed affidabilità.
Usandolo per gli scopi specificati nel presente manuale d'uso, manovrandolo con la dovuta diligenza ed eseguendo accurate manutenzioni e revisioni a regola d'arte, si possono mantenere prestazioni, funzionalità continua e durata del compressore.

3.2.2 Sicurezza antinfortunistica

Il costruttore non risponde di incidenti, durante l'uso del compressore, dovuti alla non osservanza da parte dell'utente, di leggi, disposizioni, prescrizioni e regole vigenti per i compressori per la produzione di NITROX.
Il compressore è progettato per l'impiego in condizioni meteorologiche descritte nel paragrafo "1.9 Ambiente di utilizzo previsto".

3.2.3 Sicurezza di esercizio

Il costruttore non risponde in caso di anomalie di funzionamento e danni se il compressore:

- viene usato per scopi diversi da quelli per cui è destinato;
- non è manovrato e mantenuto secondo le norme di servizio specificate nel seguente manuale;
- non viene sottoposto periodicamente e costantemente alla manutenzione come prescritto o vengono usati pezzi di ricambio non originali;
- viene modificato o viene sostituito l'equipaggiamento senza autorizzazione scritta del costruttore, specialmente quando l'efficacia degli impianti di sicurezza sia stata diminuita o eliminata di proposito;
- viene usato al di fuori dell'ambito di temperatura ammessa.

3.2.4 Livello sonoro



ATTENZIONE: Qualora il compressore venga utilizzato per lavori in ambienti in cui il livello d'esposizione quotidiana al rumore degli operatori risulti superiore a 80dBA, il datore di lavoro deve provvedere ad applicare tutte le misure atte a salvaguardare la salute degli operatori.
In particolare l'operatore in caso di necessità dovrà utilizzare gli accessori individuali per la protezione dal rumore.

ENGLISH

IMPORTANT:

- If, after handling the sensor you notice that your fingers or other parts of your body feel "slippery" or if your eyes itch, rinse the relative zone with running water immediately for at least 15 minutes. If the sensation persists consult a doctor.

3.2.1 Important safety information

The compressor has been designed and built according to the state of the art and complies with technical regulations in force concerning compressors for the production of Nitrox mixes (Oxygen-rich air). The laws, regulations, standards and directives in force for such machines have been complied with.
Materials, parts, production procedures and quality controls all comply with the strictest safety and reliability standards.
Using the compressor for the purposes described in this manual, handling it with due diligence and carrying out maintenance and overhauls according to proper working practices will ensure long lasting performance and functionality.

3.2.2 Accident Prevention

The manufacturer cannot be held liable for accidents that occur during use of the compressor as a result of the user's non-observance of the laws, regulations, standards and directives in force for the production of NITROX.
The compressor has been designed for use in weather conditions as refer to "1.9 Where the machine may be used".

3.2.3 Working safety

The manufacturer cannot be held liable for malfunction or damage if the compressor:

- is used for purposes other than that for which its is intended;
- is not handled or maintained according to the instructions specified in this manual;
- is not periodically and continually maintained as instructed or if non-original spare parts are used;
- machine parts are modified or replaced without written authorisation from the manufacturer, especially where the efficiency of safety devices has been reduced or eliminated;
- where it is used outside the admissible temperature range.

3.2.4 Noise level



WARNING: Should the compressor be used where the daily noise exposure level is greater than 80 dBA, the employer must apply all the relevant worker health and safety measures.
Where necessary operators must use personal protection such as ear defenders.

ESPAÑOL

AVISO:

- Si después de la manipulación del sensor descubre que los dedos u otras partes del cuerpo se sienten "resbaladizas" o si siente picor en los ojos, aclare inmediatamente la zona interesada con agua corriente y limpia por lo menos durante 15 minutos. Si la sensación persiste consulte a un médico.

3.2.1 Avisos de seguridad

El compresor ha sido proyectado y fabricado según las reglas vigentes de la buena técnica para compresores productores de mezclas Nitrox (aire rico de Oxígeno). Se han respetado las leyes, disposiciones, prescripciones, ordenanzas y directivas en vigor para dichas máquinas.
Los materiales utilizados y las partes de equipamiento, así como los procedimientos de producción, garantía de calidad y control, satisfacen las máximas exigencias de seguridad y fiabilidad.
Usándolo para los objetivos especificados en el presente manual de uso, maniobrándolo con la debida diligencia y realizando esmerados mantenimientos y revisiones, se pueden mantener prestaciones, funcionalidad continua y duración del compresor.

3.2.2 Seguridad para la prevención de accidentes

El fabricante no se hace cargo de los posibles accidentes que tengan lugar durante el uso del compresor caso que el usuario no respete las leyes, las disposiciones, prescripciones y reglas vigentes para los compresores para la producción de NITROX.
El compresor ha sido proyectado para ser utilizado en las condiciones meteorológicas descritas en el párrafo " 1.9 Ambiente de uso previsto".

3.2.3 Seguridad durante el ejercicio

El fabricante no se hace cargo de posibles daños y anomalías de funcionamiento, caso que el compresor:

- se utilice para objetivos distintos a los previstos;
- no sea utilizado y mantenido según las normas de servicio especificadas en el siguiente manual;
- no sea sometido periódica y constantemente a mantenimiento, tal y como prevén las normas, o se utilicen piezas de recambio no originales;
- se modifique o sustituya el equipamiento sin autorización escrita por parte del fabricante, especialmente cuando la eficacia de las instalaciones de seguridad haya sido disminuida o eliminada a propósito;
- se utiliza fuera del ámbito de temperatura admitida.

3.2.4 Nivel sonoro



ATENCIÓN: Caso que el compresor se utilice en ambientes en los que el nivel de exposición diaria al ruido de los operadores resulte superior a 80dBA, el empresario deberá tomar todas las medidas necesarias para proteger la salud de los operadores.
Además, en caso de necesidad el operador deberá utilizar los accesorios individuales para la protección contra el ruido.

FRANÇAIS

MISE EN GARDE :

- Si, après avoir manipulé le capteur, vos doigts ou n'importe quelle autre partie du corps donnent une sensation « visqueuse » ou si les yeux vous démangent, rincer immédiatement la zone concernée à l'eau courante propre pendant au moins 15 minutes. Si la sensation persiste, consulter un médecin.

3.2.1 Instructions de sécurité

Le compresseur a été conçu et réalisé selon l'état de l'art actuel et les règles techniques en vigueur pour les compresseurs destinés à produire des mélanges Nitrox (air riche en Oxygène). Les lois, dispositions, prescriptions, ordonnances et directives en vigueur pour ces machines ont été respectées.
Les matériaux utilisés et les éléments d'équipement, ainsi que les processus de production, de garantie de la qualité et de contrôle répondent aux exigences de sécurité et de fiabilité les plus élevées.
Le maintien des performances, de la fonctionnalité et de la durée de vie du compresseur dépend d'une utilisation aux fins visées (mentionnées dans ce manuel) et de la réalisation des opérations de manoeuvre, d'entretien et de révision dans les règles de l'art.

3.2.2 Normes de sécurité pour la prévention des accidents

Le constructeur décline toute responsabilité quant aux accidents dus au non-respect de la part de l'utilisateur des lois, dispositions, prescriptions et règles en vigueur pour l'utilisation de compresseurs pour la production de NITROX.
Le compresseur a été conçu pour fonctionner dans les conditions météorologiques qui sont mentionnées au paragraphe "1.9 Milieu d'utilisation prévu".

3.2.3 Sécurité de fonctionnement

Le constructeur décline toute responsabilité quant aux défaillances ou aux dommages éventuellement causés lorsque le compresseur :

- est utilisé à des fins autres que celles qui sont prévues ;
- n'est pas manipulé ni entretenu selon les normes spécifiées dans le présent manuel ;
- n'est pas soumis périodiquement et régulièrement aux interventions d'entretien prescrites ou utilise des pièces de rechange qui ne sont pas d'origine ;
- présente un équipement modifié ou remplacé sans une autorisation écrite du constructeur, en particulier en ce qui concerne la diminution ou l'élimination volontaire de dispositifs de sécurité' ;
- est utilisé à des températures hors des plages indiquées.

3.2.4 Niveau sonore



ATTENTION : Si le compresseur est utilisé dans des endroits où le niveau quotidien d'exposition au bruit est supérieur à 80dBA, l'employeur est tenu d'adopter toutes les mesures nécessaires à la sauvegarde de la santé des opérateurs.
En cas de besoin, l'opérateur doit utiliser des équipements individuels contre le bruit.

ITALIANO

3.2.5 Zone a rischio residuo


PERICOLO: In alcune zone del compressore sono presenti rischi residui che non è stato possibile eliminare in fase di progettazione o delimitare con ripari data la particolare funzionalità del compressore.
Ciascun operatore deve conoscere i rischi residui presenti in questo compressore al fine di prevenire eventuali incidenti.

Zone a rischio residuo:

1 Pericolo di inquinamento dell'aria: l'Azoto viene scaricato nell'aria. Utilizzare il compressore in luoghi ben ventilati; se il compressore viene installato in un luogo chiuso, predisporre un tubo per lo scarico dell'Azoto per scaricarlo all'esterno.
2 Pericoli di natura elettrica. Utilizzare la macchina con adeguate protezioni elettriche in particolar modo in presenza di acqua e umidità.
3 Pericolo di natura termica nella zona compressore.
Utilizzare la macchina con adeguate protezioni, e attendere circa 30 minuti dopo lo spegnimento del motore prima di intervenire per la manutenzione.
4 Pericoli derivanti dal rumore emesso dal compressore.
5 Pericolo d'urto e abrasione zona ventola di raffreddamento.
6 Pericolo di schiacciamento e trascinamento zona cinghia di trasmissione.
7 Pericolo di incendio.
8 Pericolo di incendio per la presenza di miscele ricche di Ossigeno.

ENGLISH

3.2.5 Residual risk zones


DANGER: In some compressor zones there remain residual risk s that were not possible to eliminate at the design stage or for which safety guards could not be provided without compromising the functionality of the compressor.
To prevent accidents all operators must be aware of the residual risks on this compressor.

Residual risk zones:

1 Danger of air pollution: the Nitrogen is bled into the air. Use the compressor in well ventilated places; if the compressor is installed in a closed area a venting pipe to carry the Nitrogen outside must be installed.
2 Electrical dangers. Use the machine with suitable insulation, especially against water and humidity.
3 Heat-related dangers in compressor zone.
Use the machine with suitable safety devices and after switching off the machine wait 30 minutes for the machine to cool down before carrying out maintenance work.
4 Danger deriving from noise emitted by the compressor.
5 Danger of impact/abrasion with the cooling fan.
6 Risk of being crushed or dragged in the transmission belt zone.
7 Fire risk.
8 Fire risk owing to presence of Oxygen-rich mixes.

ESPAÑOL

3.2.5 Zonas con riesgo residual


PELIGRO: En algunas zonas del compresor existen riesgos residuales que no ha sido posible eliminar en fase de proyección ni limitar con protecciones, debido a la funcionalidad especial del compresor.
Todos los operadores debe conocer los riesgos residuales presentes en este compresor con el fin de prevenir posibles accidentes.

Zonas con riesgo residual:

1 Peligro de contaminación del aire: el Nitrógeno se descarga en el aire. Utilice el compresor en lugares bien ventilados; si el compresor se instala en un lugar cerrado, coloque un tubo para descargar el Nitrógeno hacia el exterior.
2 Peligros de tipo eléctrico. Utilice protecciones eléctricas adecuadas para la máquina, en especial en presencia de agua y humedad.
3 Peligro de tipo térmico en la zona compresor.
Utilice la máquina con la protección adecuada, espere unos 30 minutos después del apagado del motor, antes de realizar el mantenimiento.
4 Peligros derivados del ruido emitido por el compresor.
5 Peligro de golpes o rozaduras en el ventilador de enfriamiento.
6 Peligro de aplastamiento y arrastre en la zona de la correa de transmisión.
7 Peligro de incendio.
8 Peligro de incendio debido a la presencia de mezclas ricas en Oxígeno.

FRANÇAIS

3.2.5 Zones à risque résiduel


DANGER : Le compresseur présente plusieurs zones à risque résiduel qu'il a été impossible d'éliminer en phase de projet ou de délimiter par des protections, étant donné le type de fonctionnement du compresseur.
Chaque opérateur doit connaître les risques résiduels en question afin d'éviter tout accident éventuel.

Zones à risque résiduel :

1 Risque de pollution de l'air : l'Azote est évacué dans l'air. Utiliser le compresseur dans des endroits bien ventilés ; si le compresseur est installé dans un endroit clos, prévoir un tuyau pour évacuer l'Azote à l'extérieur.
2 Risques électriques. Utiliser la machine avec des protections électriques adéquates en particulier en présence d'eau et d'humidité.
3 Danger de nature thermique dans la zone compresseur. Utiliser la machine avec des protections adéquates et, avant tout entretien, attendre environ 30 minutes après extinction du moteur.
4 Risques dérivant du bruit produit par le compresseur.
5 Risque de choc et abrasion dans la zone du ventilateur de refroidissement.
6 Risque d'écrasement et d'entraînement dans la zone de la courroie de transmission.
7 Risque d'incendie.
8 Risque d'incendie dû à la présence de mélanges riches en Oxygène.

LP-280-560

LP-713

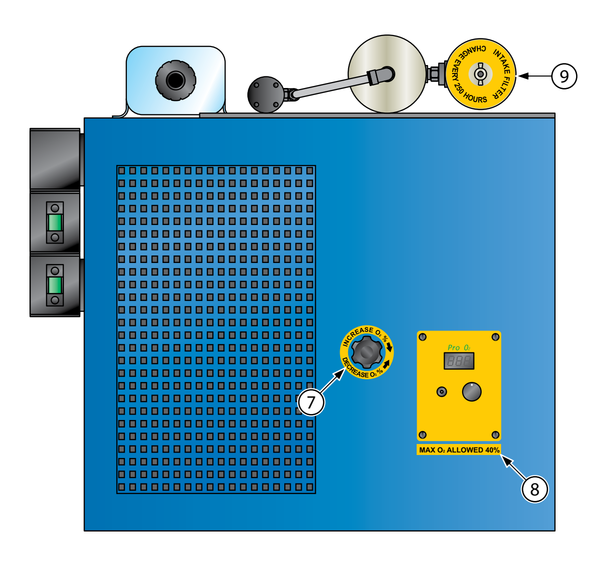
ITALIANO	ENGLISH	ESPAÑOL	FRANÇAIS

3.3 UBICAZIONE DELLE TARGHETTE DI SICUREZZA

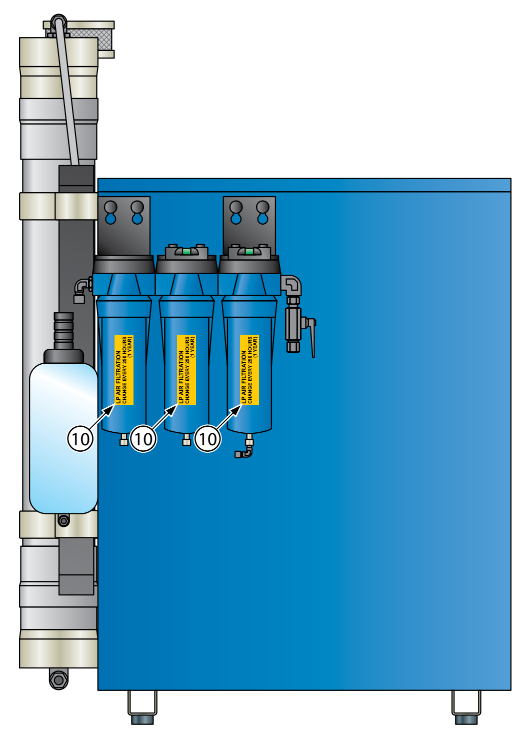
3.3 SAFETY INFO LABELS: LOCATION

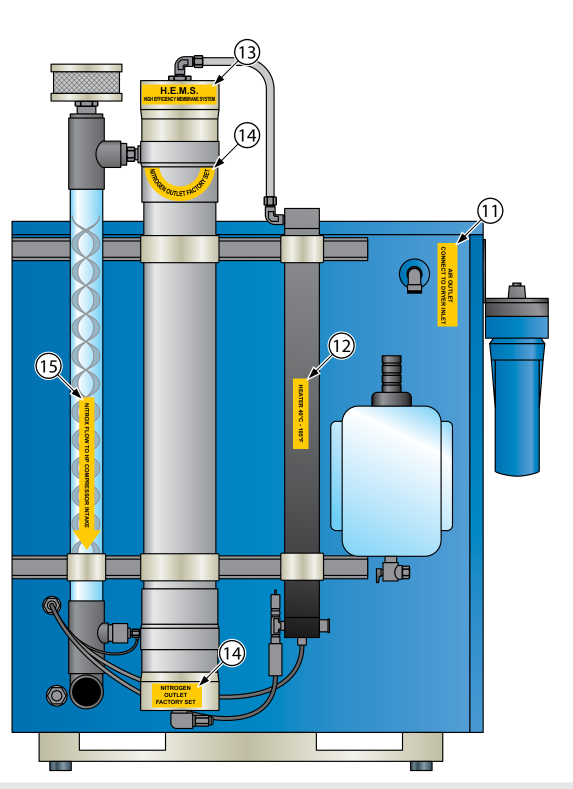
3.3 UBICACIÓN DE LAS PLACAS DE SEGURIDAD

3.3 EMPLACEMENT DES PLAQUES DE SÉCURITÉ









ITALIANO

3.3.1 Descrizione delle targhette di sicurezza

1

a Avvertenza di pericolo dovuto alla non conoscenza di tutte le funzioni del compressore ed ai rischi conseguenti.
b Leggere attentamente il manuale di uso e manutenzione prima di mettere in funzione il compressore.

2

a Obbligo di indossare gli occhiali di protezione.
b Obbligo di indossare il casco di protezione.
c Obbligo di indossare i guanti di protezione.
d Obbligo di indossare cuffie di protezione.
e Divieto di rimuovere i carter di protezione.
f Divieto di lubrificazione organi meccanici in movimento; si fa obbligo di spegnere il compressore prima di eseguire qualsiasi lavoro di manutenzione o lubrificazione del compressore.
g Divieto di fumare nelle vicinanze del compressore a causa della presenza di gas infiammabile.
h Avvertenza di pericolo schiacciamento mani nella zona della cinghia di trasmissione.
i Avvertenza di pericolo organi meccanici in movimento nella zona della cinghia di trasmissione e nella zona ventola di raffreddamento.
l Avvertenza di pericolo presenza tensione elettrica.
m Avvertenza di pericolo di incendio.

3

Avvertenza di pericolo presenza tensione elettrica.

4

Targhetta di attenzione.
Si fa divieto di aprire il pannello comandi ai non autorizzati o ai non addetti ai lavori.
Prima di iniziare qualsiasi lavoro sul pannello comandi si fa obbligo di scollegare l'alimentazione elettrica.

ENGLISH

3.3.1 Safety info labels: description

1

a Warning info plates about the dangers that derive from a lack of knowledge about the compressor and its functions and the consequent risks.
b Read the use and maintenance manual carefully before using the compressor.

2

a Safety goggles must be worn.
b Hard hat must be worn.
c Safety gloves must be worn.
d Safety earphone must be worn.
e Forbidden to remove covers/guards
f Forbidden to lubricate mechanical parts when they are moving: compressor must be switched off before any maintenance/lubrications tasks are carried out on it.
g Smoking forbidden near compressor owing to presence of gases flammable
h Hands at risk of being crushed in transmission belt zone
i Moving parts in transmission belt and cooling zone fan
l Live wires: risk of electric shock
m Risk of fire

3

Live electrical circuit danger warning.

4

Warning label.
Unauthorised, unqualified personnel are forbidden from opening the control panel.
The power supply must always be disconnected before carrying out any work on the control panel.

ESPAÑOL

3.3.1 Descripción de las placas de seguridad

1

a Aviso de peligro debido al desconocimiento de todas las funciones del compresor y a los riesgos consecuentes.
b Leer atentamente el manual de uso y mantenimiento antes de poner en funcionamiento el compresor.

2

a Obligación de llevar las gafas de protección.
b Obligación de llevar el casco de protección.
c Obligación de llevar los guantes de protección.
d Obligación de llevar los auriculares de protección.
e Prohibido quitar los cárteres de protección.
f Prohibido lubricar partes mecánicas en movimiento; es obligatorio apagar el compresor antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o lubricación del compresor.
g Prohibido fumar cerca del compresor debido a la presencia de gases inflamables.
h Aviso de peligro de aplastamiento de las manos en la zona de la correa de transmisión.
i Aviso de peligro de partes mecánicas en movimiento en la zona de la correa de transmisión y en la zona del ventilador de refrigeración.
l Aviso de peligro por presencia de tensión eléctrica.
m Aviso de peligro de incendio.

3

Aviso: peligro por presencia de tensión eléctrica.

4

Placa de atención.
Se prohíbe la apertura del panel de mandos por parte de personas no autorizadas o ajenas al trabajo.
Antes de iniciar cualquier trabajo sobre el panel de mandos es obligatorio desconectar la alimentación eléctrica.

FRANÇAIS

3.3.1 Description des plaques de sécurité

1

a Mise en garde contre le fait de ne pas connaître toutes les fonctions du compresseur et contre les risques qui en découlent.
b Lire attentivement le manuel d'utilisation et d'entretien avant de mettre le compresseur en marche.

2

a Il est obligatoire de porter des lunettes de protection.
b Il est obligatoire de porter un casque de protection.
c Il est obligatoire de porter des gants de protection.
d Il est obligatoire de porter des bonnet de protection.
e Interdiction d'ôter les carters de protection.
f Interdiction de lubrifier les organes mécaniques en mouvement ; il est obligatoire d'éteindre le compresseur avant tout entretien ou toute lubrification.
g Interdiction de fumer à proximité du compresseur à cause de la présence de gaz inflammables.
h Mise en garde contre le risque d'écrasement des mains dans la zone de la courroie de transmission.
i Mise en garde contre les organes mécaniques en mouvement dans la zone de la courroie de transmission et du ventilateur de refroidissement.
l Mise en garde contre la présence de tension électrique.
m Mise en garde contre le risque d'incendie.

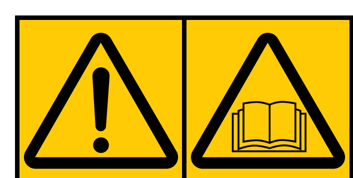
3

Mise en garde présence tension électrique.

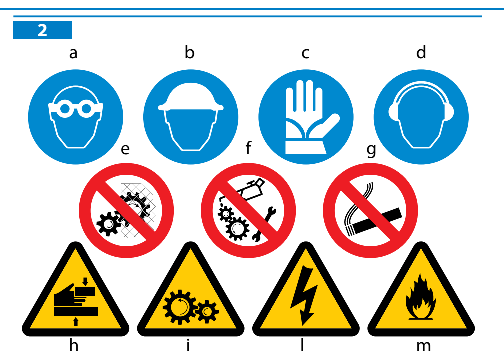
4

Plaque de signalisation.
Il est interdit aux personnes non autorisées et non préposées aux opérations d'ouvrir le panneau de commande.
Il est obligatoire de débrancher l'alimentation électrique avant d'intervenir sur le panneau de commande.

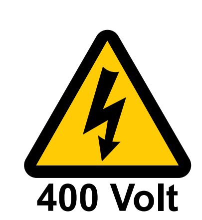
1



2



3



4



ITALIANO

5

Targhetta filtro olio.
Sostituire il filtro olio ogni 2000 ore (vedi capitolo "7.6.3 Sostituzione olio e filtro di lubrificazione").

6

Targhetta temperatura riscaldatore.
Il termostato della temperatura del riscaldatore è tarato in sede a 40°C. Non alterare o modificare la temperatura.

7

Targhetta regolazione percentuale di Ossigeno.
Agendo sul pomello di regolazione si aumenta o diminuisce la percentuale di Ossigeno presente nella miscela Nitrox.

8

Targhetta massima percentuale di Ossigeno.
La percentuale di Ossigeno presente nella miscela NITROX non deve essere superiore a 40%.

9

Targhetta filtro aspirazione.
Sostituire il filtro di aspirazione ogni 250 ore (vedi capitolo "7.15 Sostituzione filtro di aspirazione").

10

Targhetta filtri aria-separatori di condensa bassa pressione.
Sostituire le cartucce dei filtri aria ogni 250 ore o con cadenza annuale (vedi capitolo "7.14 Sostituzione set filtri protezione membrana").

11

Targhetta uscita aria all'essiccatore (solo per versione con essiccatore non integrato).
Collegare l'uscita aria con l'essiccatore (vedi capitolo "5.3.3 Collegamento all'essiccatore").

12

Targhetta riscaldatore.
Il riscaldatore riscalda l'aria proveniente dall'essiccatore a 40°C - 105°F.

ENGLISH

5

Oil filter plate.
Change the oil filter every 2000 hours (see chapter "7.6.3 Changing the lubricating oil and filter").

6

Heater temperature plate.
The heater temperature thermostat is set to 40 °C. Do not alter or modify the temperature.

7

Oxygen percentage adjustment plate.
Act on the adjuster knob to increase or decrease the Oxygen percentage in the Nitrox mix.

8

Maximum Oxygen percentage plate.
The Oxygen percentage in the NITROX mix must not exceed 40%.

9

Intake filter plate.
Change the intake filter every 250 hours (see chapter "7.15 Intake filter replacement").

10

Low pressure condensate air-separator filters.
Change the air filter cartridges every 250 hours or annually (see chapter "7.14 Changing the membrane protection filter sett").

11

Dryer air outlet plate (for version without incorporated dryer only).
Connect the air outlet with the dryer (see chapter "5.3.3 Connecting to the dryerr").

12

Heater plate.
The heater heats the air coming from the dryer to 40 °C – 105 °F.

ESPAÑOL

5

Placa del filtro del aceite.
Sustituya el filtro del aceite cada 2000 horas (véase capítulo "7.6.3 Sustitución del aceite y filtro de lubricación").

6

Placa de temperatura del calentador.
El termostato de la temperatura del calentador ha sido calibrado en la sede de producción a 40°C. No altere ni modifique la temperatura.

7

Placa de regulación del porcentaje de Oxígeno.
Actuando sobre el pomo de regulación se aumenta o disminuye el porcentaje de Oxígeno presente en la mezcla Nitrox.

8

Placa de máximo porcentaje de Oxígeno.
El porcentaje de Oxígeno presente en la mezcla NITROX no debe ser superior a 40%.

9

Placa del filtro de aspiración.
Sustituya el filtro de aspiración cada 250 horas (véase capítulo "7.15 Sustitución del filtro de aspiración").

10

Placa de los filtros aire-separadores de condensación de baja presión.
Sustituya los cartuchos de los filtros de aire cada 250 horas o cada año (véase capítulo "7.14 Sustitución del juego de filtros de protección de la membrana").

11

Placa de salida del aire al secador (sólo para versión con secador no integrado).
Conecte la salida del aire con el secador (véase capítulo "5.3.3 Conexión al secador").

12

Placa del calentador.
El calentador calienta el aire proveniente del secador a 40°C - 105°F.

FRANÇAIS

5

Plaque du filtre à huile.
Remplacer le filtre à huile toutes les 2000 heures (consulter le chapitre 7.6.3 Remplacement du filtre et huile de lubrification).

6

Plaque indiquant la température du réchauffeur.
Le thermostat pour la température du réchauffeur est réglé en usine sur 40°C. Ne pas fausser ni modifier la température.

7

Plaque de réglage du pourcentage d'Oxygène.
Utiliser le bouton de réglage pour augmenter ou diminuer le pourcentage d'Oxygène du mélange Nitrox.

8

Plaque indiquant le pourcentage d'Oxygène maximum.
Le pourcentage d'Oxygène du mélange NITROX ne doit pas dépasser 40%.

9

Plaque du filtre d'aspiration.
Remplacer le filtre d'aspiration toutes les 250 heures (consulter le chapitre 7.15 Remplacement du filtre d'aspiration).

10

Plaque des filtres à air - séparateurs de condensation basse pression.
Remplacer les cartouches des filtres à air toutes les 250 heures ou tous les ans (consulter le chapitre "7.14 Remplacement du set de filtres servant à protéger la membrane").

11

Plaque de la sortie d'air raccordée au déshydrateur (uniquement pour version avec déshydrateur non intégré).
Raccorder la sortie d'air au déshydrateur (consulter le chapitre 5.3.3 Raccordement au déshydrateur).

12

Plaque du réchauffeur.
Le réchauffeur chauffe l'air provenant du déshydrateur à la température de 40°C - 105°F.

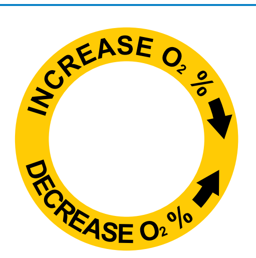
5

OIL FILTER
CHANGE EVERY
2000 HOURS

6

THERMOSTAT
FACTORY
SET 40°C

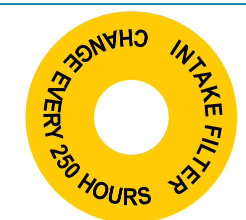
7



8

MAX O_2 ALLOWED 40%

9



10

LP AIR FILTRATION
CHANGE EVERY 250 HOURS
(1 YEAR)

11

AIR OUTLET
CONNECT TO DRYER INLET

12

HEATER 40°C - 105°F

ITALIANO

13
Targhetta membrana.
Sistema separazione Ossigeno a membrana ad alta efficienza.

14
Targhetta scarico Azoto.
Lo scarico dell'Azoto viene tarato in sede di assemblaggio dalla ditta costruttrice.

15
Targhetta Nitrox per compressori HP.
Indica l'uscita del flusso di miscela Nitrox che deve essere collegata ad un compressore ad alta pressione.

ENGLISH

13
Membrane plate.
High-efficiency membrane-type Oxygen separation system.

14
Nitrogen venting plate.
Nitrogen venting is calibrated during assembly by the manufacturing company.

15
Nitrox plate for HP compressors.
Indicates Nitrox flow outlet which must be connected to a high pressure compressor.

ESPAÑOL

13
Placa de la membrana.
Sistema de separación del Oxígeno con membrana de alta eficiencia.

14
Placa de descarga del Nitrógeno.
La descarga del Nitrógeno ha sido calibrada en la sede de ensamblado por la empresa fabricante.

15
Placa Nitrox para compresores HP.
Indica la salida del flujo de mezcla Nitrox que debe ser conectada a un compresor de alta presión.

FRANÇAIS

13
Plaque de la membrane.
Système de séparation de l'Oxygène par membrane, hautement performant.

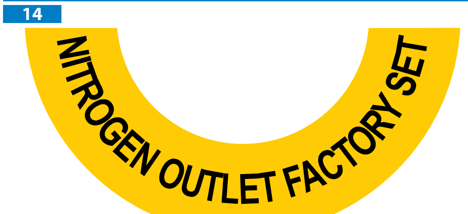
14
Plaque relative à l'évacuation de l'Azote.
L'évacuation de l'Azote est réglée en phase d'assemblage auprès du constructeur.

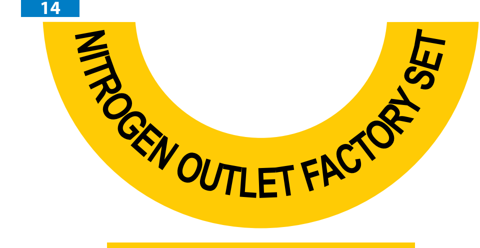
15
Plaque relative au Nitrox pour compresseurs HP.
Indique la sortie du débit de Nitrox qui doit être raccordée à un compresseur haute pression.

13

H.E.M.S.
HIGH EFFICIENCY MEMBRANE SYSTEM

14





NITROGEN
OUTLET
FACTORY SET

15

NITROX FLOW TO HP COMPRESSOR INTAKE

3.4 REGOLE GENERALI DI SICUREZZA

3.4.1 Cura e manutenzione

La causa di molti danni ed incidenti è imputabile ad errori di manutenzione, quali:
- mancanza di olio,
- mancanza di pulizia,
- inefficienza del circuito aria compressa (danneggiamenti dei tubi flessibili, serraggio tubi, viti, ecc.).

Eseguire accuratamente i lavori di manutenzione anche per la propria sicurezza.
Non rinviare mai lavori di riparazioni.
Incaricare dei lavori di riparazione soltanto personale specializzato o autorizzato.

Osservare sempre le seguenti norme di sicurezza, anche quando si ha la piena padronanza di tutti gli elementi di manovra:
- Mantenere sempre pulito il compressore e la zona circostante.
- Prima di iniziare il lavoro controllare che i dispositivi di protezione funzionino perfettamente.
- Assicurarsi continuamente che non si trovino persone nella zona di pericolo del compressore.
  Mettere in guardia a voce ed interrompere il lavoro se tali persone non lasciano la zona di pericolo.
- Non abbandonare mai il posto macchina con la macchina accesa.

3.4 GENERAL SAFETY REGULATIONS

3.4.1 Care and maintenance

Damage and accidents are often caused by maintenance errors, such as:
- no oil,
- insufficient cleaning,
- compressed air circuit inefficiency (flex hoses damaged, loose pipes, screws etc.).

Maintenance work must be carried out with due care and attention: your safety depends on it.
Never postpone repairs.
Repairs must only be carried out by specialised or authorised personnel.

Always observe the following safety regulations, even when you become completely familiar with working procedures:
- Keep the compressor and the surrounding area clean at all times.
- Before starting work check that safety devices/guards are in good working order.
- Make sure no-one is in the compressor danger zone. Interrupt work if anyone is in the danger zone and tell them to leave.
- Never leave the machine unattended when it is running.

3.4 REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD

3.4.1 Cuidado y mantenimiento

Muchos de los daños y accidentes que se producen se deben a errores de mantenimiento, como:
- falta de aceite,
- limpieza insuficiente,
- ineficiencia del circuito del aire comprimido (daños de los tubos flexibles, apretado de los tubos, tornillos, etc.).

Realice esmeradamente los trabajos de mantenimiento, también para garantizar su seguridad.
No aplace nunca las reparaciones.
Confíe las reparaciones solamente a personal especializado o autorizado.

Respete siempre las siguientes normas de seguridad, aunque domine plenamente todos los elementos de la máquina:
- Mantenga el compresor y la zona circunstante siempre limpia.
- Antes de iniciar el trabajo controle que los dispositivos de protección funcionen perfectamente.
- Asegúrese continuamente de que no haya nadie en la zona de peligro del compresor.
  Avíseles a voz e interrumpa el trabajo si dichas personas no abandonan la zona de peligro.
- No abandone nunca el puesto de la máquina si ésta está encendida.

3.4 RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

3.4.1 Soin et entretien

De nombreux dommages et accidents sont dus à des erreurs d'entretien telles que :
- manque d'huile,
- manque de propreté,
- défaillance du circuit d'air comprimé (endommagement des tuyaux flexibles, mauvais serrage des tuyaux, des vis, etc.).

La sécurité des opérateurs dépend de l'attention qu'ils prêtent aux opérations d'entretien nécessaires.
Ne jamais reporter les travaux d'entretien.
Toujours confier la réalisation des réparations uniquement à des spécialistes ou à des personnes autorisées.

Toujours respecter les règles de sécurité mentionnées ci-après même si tous les aspects de la manoeuvre sont parfaitement maîtrisés :
- Toujours maintenir propres le compresseur et la zone environnante.
- Avant toute opération, vérifier que les dispositifs de protection fonctionnent parfaitement.
- S'assurer constamment qu'il n'y a personne dans la zone dangereuse du compresseur.
  Dans le cas contraire, les avertir de vive voix et interrompre le travail si elles restent dans la zone dangereuse.
- Ne jamais abandonner le poste de travail quand la machine est allumée.

ITALIANO

3.4.2 Estintore incendi e primo soccorso

- Controllare la presenza e quindi la dislocazione dell'estintore d'incendio.
- Assicurarsi periodicamente che gli estintori siano carichi e che sia chiaro il modo d'uso.
- E' necessario conoscere dove è custodita la cassetta di primo soccorso.
- Controllare periodicamente che la cassetta di primo soccorso sia rifornita di disinfettanti, bende, medicinali, ecc.
- E' necessario sapere cosa fare in caso di incendio.
- Assicurarsi di avere nelle vicinanze i numeri di telefono per il primo soccorso.

In caso di principio d'incendio, usare un estintore a CO_2 da utilizzare secondo le normative vigenti in materia.
Contattare i vigili del fuoco.

☞ AVVERTENZA: La dotazione dell'estintore è di competenza del proprietario del compressore.

3.5 PRECAUZIONI PER LA MANUTENZIONE

3.5.1 Sostituzione periodica delle parti fondamentali per la sicurezza

Controllare periodicamente i seguenti componenti importanti per la prevenzione degli incendi:
- circuito aria: tubi principali di mandata del circuito di aria;
- circuito olio: tubi principali di mandata del circuito di olio;
- circuito elettrico: connessioni elettriche e collegamento alla rete elettrica.
- sistema Nitrox: essiccatore, filtri, membrana, riscaldatore, tubo miscelatore.

Anche se dovessero sembrare in buono stato, questi componenti vanno sostituiti periodicamente con nuovi pezzi. Con il tempo, questi componenti tendono infatti a deteriorarsi.
Nel caso che una di queste parti risulti difettosa, sostituirla o ripararla anche se il termine fissato non è ancora scaduto.

3.5.2 Attrezzi

Usare solo attrezzi prescritti dal costruttore del compressore; al fine di evitare lesioni personali, non utilizzare attrezzi consumati o danneggiati, di bassa qualità o improvvisati.


ATTENZIONE: Attrezzi non prescritti o modificati senza consenso fanno decadere la responsabilità del costruttore per danni causati.

3.5.3 Personale

La manutenzione ordinaria prescritta nel presente manuale deve essere eseguita solo da personale autorizzato ed addestrato.
Per la manutenzione o revisione di componenti non specificati in questo manuale rivolgersi ad AEROTECNICA COLTRI.

ENGLISH

3.4.2 Fire extinguishers and first aid

- Check that a fire extinguisher is present. Make sure all personnel know where it is.
- Periodically check that extinguishers are full and operators know how to use them.
- The location of the first aid cabinet must be known.
- Check the first aid cabinet periodically to make sure it contains disinfectant, bandages, medicines etc.
- Fire drills must be known.
- Make sure a phone number for emergency medical assistance is kept nearby.

In the event of fire use a CO_2 extinguisher in compliance with the relevant standards in force.
Contact the fire brigade.

☞ IMPORTANT: The provision of a fire extinguisher is the responsibility of the owner of the compressor.

3.5 MAINTENANCE PRECAUTIONS

3.5.1 Periodic replacement of essential safety parts

Periodically check the following components, which are important for fire prevention:
- air circuit: main air circuit delivery hoses;
- oil circuit: main oil circuit delivery hoses;
- electrical circuit: electrical and mains power connections.
- Nitrox system: dryer, filters, membrane, heater, mixer pipe.

Even though they may appear to be in good condition, these components must be periodically replaced with new ones. Over time these components tend to deteriorate.
Should any of these parts prove to be faulty, replace or repair them ahead of schedule.

3.5.2 Tools

Use only manufacturer-recommended tools; do not use worn, damaged, poor quality or improvised tools as they can cause injury.


WARNING: The manufacturer cannot be held liable for any damage or injury caused by the use of tools that are not prescribed or modified without authorisation.

3.5.3 Personnel

The routine maintenance tasks described in this manual must only be carried out by trained, authorised personnel.
For component maintenance/revision tasks not covered by this manual please contact AEROTECNICA COLTRI.

ESPAÑOL

3.4.2 Extintor de incendios y primeros auxilios

- Compruebe la existencia y el lugar donde se encuentra el extintor de incendios.
- Asegúrese periódicamente de que los extintores estén cargados y de que el modo de empleo sea claro.
- Es necesario saber dónde se guarda el botiquín de primeros auxilios.
- Controle periódicamente que el botiquín de primeros auxilios cuente con desinfectante, vendas, medicinas, etc..
- Debe saber qué hacer en caso de incendio.
- Asegúrese de que los números de teléfono para pedir auxilios están a mano.

En caso de principio de incendio, use un extintor de CO_2, según indican las normativas vigentes en materia.
Póngase en contacto con los bomberos.

☞ AVISO: El suministro del extintor corre a cargo del propietario del compresor.

3.5 PRECAUCIONES PARA EL MANTENIMIENTO

3.5.1 Sustitución periódica de las partes fundamentales para la seguridad

Controle periódicamente los siguientes componentes importantes para la prevención de incendios:
- circuito del aire: tubos principales de impulsión del circuito del aire;
- circuito del aceite: tubos principales de impulsión del circuito del aceite;
- circuito eléctrico: conexiones eléctricas y conexión a la red eléctrica.
- sistema Nitrox: secador, filtros, membrana, calentador, tubo mezclador.

Éstos también deben estar en buen estado y ser sustituidos periódicamente por piezas nuevas. Con el tiempo, estos componentes tienden a deteriorarse.
En caso que una de estas partes resulte defectuosa, sustitúyala o repárela aunque el plazo fijado aún no haya vencido.

3.5.2 Equipos

Use sólo equipos prescritos por el fabricante del compresor. Con el fin de evitar lesiones personales, no utilice herramientas gastadas o dañadas, ni baja calidad o improvisadas.


ATENCIÓN: Los equipos o herramientas no prescritos o modificados sin el consentimiento del fabricante eximen al fabricante de toda responsabilidad sobre los daños causados.

3.5.3 Personal

El mantenimiento ordinario prescrito en el presente manual debe ser llevado a cabo sólo por personal autorizado y con práctica.
Para el mantenimiento o revisión de componentes no especificados en este manual diríjase a AEROTECNICA COLTRI.

FRANÇAIS

3.4.2 Extincteur d'incendie et premiers secours

- S'assurer qu'il y a un extincteur et en contrôler l'emplacement.
- Vérifier périodiquement que les extincteurs sont pleins et que leur mode d'utilisation est clair.
- Il est nécessaire de savoir où se trouve la trousse premiers secours.
- S'assurer périodiquement que la trousse premiers secours contient tous les désinfectants, bandes, médicaments, etc. nécessaires.
- Il est nécessaire de savoir quoi faire en cas d'incendie.
- Conserver toujours à proximité les numéros de téléphone pour appeler les secours.

En cas de début d'incendie, utiliser un extincteur CO_2 selon les normes en vigueur dans ce domaine.
Contacter les pompiers.

☞ MISE EN GARDE : Le propriétaire du compresseur est tenu de prévoir un extincteur.

3.5 PRÉCAUTIONS D'ENTRETIEN

3.5.1 Remplacement périodique des parties essentielles à la sécurité

Le contrôle périodique des composants ci-après est fondamental pour la prévention des incendies :
- circuit d'air : tuyaux principaux de refoulement du circuit d'air ;
- circuit d'huile : tuyaux principaux de refoulement du circuit d'huile ;
- circuit électrique : connexions électriques et raccordement au réseau électrique.
- système Nitrox : déshydrateur, filtres, membrane, réchauffeur, tuyau mélangeur.

Même s'ils semblent en bon état, les composants en question doivent être remplacés périodiquement par des neufs. Ils ont en effet tendance à s'abîmer dans le temps.
Si l'un de ces éléments est défectueux, le remplacer ou le réparer même si l'intervalle de remplacement n'est pas encore écoulé.

3.5.2 Outils

Utiliser uniquement les outils prescrits par le constructeur du compresseur afin d'éviter toute lésion ; ne jamais utiliser d'outils usés, abîmés, de mauvaise qualité ou improvisés.


ATTENTION : Tout outil non prescrit ou modifié sans autorisation dégage le constructeur de toute responsabilité quant à d'éventuels dommages.

3.5.3 Personnel

L'entretien ordinaire prescrit dans ce manuel doit être effectué uniquement par un personnel autorisé et formé.
Pour l'entretien ou la révision de composants non spécifiés dans ce manuel, s'adresser à AEROTECNICA COLTRI.

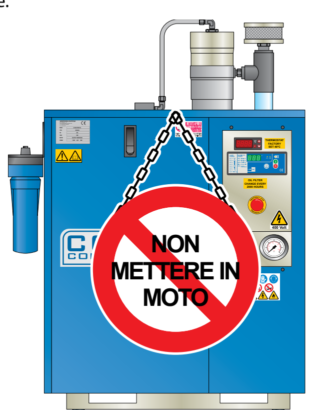
ITALIANO

3.5.4 Mantenere pulito il compressore

Imbrattamenti di olio e grasso, attrezzi o pezzi guasti sparsi, sono dannosi alle persone perché possono causare scivolamenti o provocare cadute. Tenere sempre puliti ed in ordine il compressore ed il luogo di lavoro.
Per la pulizia del compressore, usare benzina o alcool denaturato avendo cura di salvaguardare le parti elettriche, le parti in materiale plastico, trasparente o colorato. Non usare gasolio, petrolio o solventi in quanto i primi lasciano una patina oleosa che favorisce l'adesione di polvere, mentre i solventi (anche se deboli) danneggiano la vernice e quindi favoriscono la formazione di ruggine.
Se un getto d'acqua penetra nelle apparecchiature elettriche oltre a indurre ossidazione dei contatti, può impedire l'avviamento della macchina oppure può provocarne l'avviamento inaspettato e repentino.
Per questo non usare getti d'acqua o vapore sul compressore.

3.5.5 Targhe di avvertenza

Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione, arrestare il motore, scollegare la spina dalla rete elettrica e scaricare l'aria residua presente all'interno del compressore.
Se altre persone avviano il motore ed azionano i pulsanti di comando mentre si eseguono operazioni di manutenzione, si possono verificare pericoli di seri danni o morte.
Per evitare questi pericoli, prima di eseguire la manutenzione, appendere attorno al compressore delle targhe di attenzione.



ENGLISH

3.5.4 Keeping the compressor clean

Oil and grease stains, scattered tools or broken pieces constitute a danger to personnel as they may cause slips and falls. Always keep the compressor and the surrounding work area clean and tidy.
To clean the compressor, use gasoline or denatured alcohol, taking care to protect the electrical parts, plastic parts, transparent or colored. Do not use diesel, petrol or solvents as the former leave an oily film that causes dust to stick while solvents (even where weak) damage the paintwork and can lead to rust.
If the water jet gets inside the electrical parts it could, in addition to oxidising the contacts, prevent the machine being started or even cause a sudden, unexpected start.
For this reason never use water or steam jets on the compressor.

3.5.5 Warning signs

Before carrying out any maintenance task, stop the motor, disconnect the plug from the mains power and bleed the residual air inside the compressor.
If other people start the engine or act on the control pushbuttons/keys while maintenance work is in progress there is a risk of serious injury or death.
To avoid these dangers always place warning signs around the compressor before carrying out maintenance.



ESPAÑOL

3.5.4 Mantener limpio el compresor

Las manchas de aceite o grasa, herramientas o piezas rotas sueltas, representan un peligro para las personas porque pueden hacer resbalar o provocar caídas. Mantenga siempre limpios y en orden el compresor y el lugar de trabajo.
Para la limpieza del compresor, use gasolina o alcohol desnaturalizado, teniendo cuidado de proteger a las partes eléctricas, partes plástico, transparentes o de color. No use gasoil, petróleo ni disolventes puesto que los primeros dejan una capa aceitosa que favorece la adhesión de polvo, y lo segundos (aunque sean suaves) dañan la pintura y favorecen la formación de óxido.
Si un chorro de agua penetra en los aparatos eléctricos además de provocar oxidación de los contactos, puede impedir el arranque de la máquina o bien puede provocar la puesta en marcha inesperada y repentina de la misma.
No use chorros de agua ni vapor en el compresor.

3.5.5 Placas de aviso

Antes de empezar cualquier operación de mantenimiento, detenga el motor, desconecte el enchufe de la red eléctrica y descargue el aire residual presente dentro del compresor.
Si otras personas ponen en marcha el motor y accionan los pulsadores de mando mientras se realizan operaciones de mantenimiento, pueden ocasionarse daños graves e incluso la muerte.
Para evitar estos peligros, antes de llevar a cabo el mantenimiento, aplique las placas de atención alrededor del compresor.



FRANÇAIS

3.5.4 Maintenir propre le compresseur

Les souillures d'huile et de graisse, les outils ou les pièces qui traînent sont dangereux car ils peuvent provoquer le glissement ou la chute des personnes. Tenir parfaitement propre et en ordre le lieu de travail et le compresseur.
Pour nettoyer le compresseur, utiliser essence ou alcool dénaturé, en prenant soin de protéger les part électriques, part en plastique, transparent ou coloré. Ne pas utiliser de gasoil ni de pétrole car ils laissent un voile huileux qui favorise l'adhérence de la poussière. Ne pas utiliser de solvants car, même s'ils sont légers, ils abîment la peinture, favorisant ainsi la formation de rouille.
Si un jet d'eau pénètre dans les dispositifs électriques, il provoque non seulement l'oxydation des contacts, mais il peut aussi empêcher la mise en marche de la machine ou bien provoquer son démarrage de façon inattendue et soudaine.
Par conséquent, n'utiliser aucun jet d'eau ou de vapeur sur le compresseur.

3.5.5 Plaques de mise en garde

Avant toute opération d'entretien, arrêter le moteur, débrancher la fiche du réseau électrique puis évacuer l'air encore présent à l'intérieur du compresseur.
L'actionnement du moteur et des boutons de commande de la part d'autres personnes pendant les opérations d'entretien comporte de graves risques d'endommagement et de mort.
Pour éviter de tels risques, il faut placer des panneaux d'avertissement tout autour du compresseur avant de commencer l'entretien.



ITALIANO

4 - DATI TECNICI

4.1 CARATTERISTICHE TECNICHE

4.1.1 Compressore a vite

Il compressore a vite è composto da un corpo in ghisa entro il quale ruota una coppia di rotori e da un serbatoio nel quale sono integrati valvole, filtri, visori ed altri componenti.
L'olio che entra in circolo per lubrificare e smaltire il calore di compressione viene separato dall'aria tramite un filtro disoleatore e poi raffreddato tramite uno scambiatore di calore; viene poi filtrato dal filtro interno e poi rimesso in circolo.
I vantaggi principali di un compressore a vite sono:
- Scarica del fluido compresso, senza pulsazioni;
- Riduzione del rumore durante il funzionamento;
- Vibrazioni ridotte;
- Elevata affidabilità;
- Manutenzione ridotta;
- Funzionamento continuo permesso per lunghi periodi;
- Minor stock di parti di ricambio;
- Maggior tempo operativo medio fra i guasti;
- Possibilità di utilizzare serbatoi più piccoli.

Il compressore è dotato di valvola di messa a vuoto che entra in funzione quando si raggiunge la massima pressione (13bar-188PSI); serve a ridurre i consumi e a scaricare la pressione interna quando si arresta il compressore per evitare una partenza sotto sforzo.

Il compressore è dotato inoltre di una valvola di sicurezza tarata a 15bar (218PSI) che lo protegge da eventuali sovrapressioni.



ATTENZIONE: Non è consentito per nessun motivo l'intervento su tale valvola per aumentarne la pressione di taratura.
La manomissione della valvola di sicurezza provoca seri danni ed il decadimento della garanzia.

Una valvola di minima pressione posta sulla mandata del compressore, ha lo scopo di mantenere la pressione all'interno del corpo di 3-4 bar (44-58PSI). Il valore di questa pressione è regolabile in base alle diverse condizioni di utilizzo.

4.1.2 Trasmissione

Il compressore è collegato al motore elettrico tramite due cinghie di trasmissione.

4.1.3 Raffreddamento

Il raffreddamento dell'aria e dell'olio del compressore avviene attraverso una ventola ed uno scambiatore di calore aria-aria, aria-olio posto nella parte superiore all'interno del telaio.

4.1.4 Controllore elettronico

Il controllore elettronico controlla tutte le funzioni e tutti gli allarmi del compressore.
Serve inoltre per avviare e spegnere il compressore.

ENGLISH

4 - TECHNICAL DATA

4.1 TECHNICAL CHARACTERISTICS

4.1.1 Screw compressor

The screw compressor consists of a cast iron body, inside of which rotate a pair of rotors, and a tank incorporating valves, filters, level indicators and other components.
The oil that enters into circulation to lubricate and disperse the heat generated by compression is separated from the air via a de-oiler filter and then cooled via a heat exchanger; it is then passed through the internal filter and re-circulated.
The main advantages of a screw compressor are:
- Bleeding of compressed fluid without pulsations;
- Less noise during operation;
- Less vibration;
- Outstanding reliability;
- Low maintenance;
- Can be used continuously for long periods;
- Reduced spare part stock requirements;
- Longer operational time between faults;
- Smaller storage tanks can be used.

The compressor has a stand-by valve. This starts working when maximum pressure (13 bar-188 PSI) is reached; it is used to reduce consumption and release internal pressure when the compressor stops so as to prevent a subsequent start under strain.

The compressor features a safety valve calibrated at 15 bar (218 PSI); this protects the compressor from excessive pressure.



WARNING: It is strictly forbidden to carry out any adjustments to the valve to raise its factory preset pressure.
Tampering with the safety valve can cause serious damage and renders the warranty null and void.

A minimum pressure valve is installed on the compressor delivery line: this has the purpose of keeping the pressure inside the body at around 3-4 bar (44-58 PSI). This pressure value can be adjusted according to conditions of usage.

4.1.2 Transmission

The compressor is connected to the electric motor via two transmission belts.

4.1.3 Cooling

Compressor oil and air are cooled via a fan and an air-air/air-oil heat exchanger located in the upper inner part of the frame.

4.1.4 Electronic controller

The electronic controller controls all functions and all compressor alarms.
It is also used to switch the compressor on /off.

ESPAÑOL

4 - DATOS TÉCNICOS

4.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1.1 Compresor de tornillo

El compresor de tornillo está compuesto por un cuerpo de hierro fundido dentro del cual giran un par de rotores y por un depósito en el cual se encuentran integrados válvulas, filtros, visores y otros componentes.
El aceite que entra en circulación para lubricar y eliminar el calor de compresión es separado del aire mediante un filtro desaceitador y después enfriado mediante un intercambiador de calor; después es filtrado por el filtro interno y vuelto a colocar en circulación.
Las ventajas principales de un compresor de tornillo son:
- Descarga del fluido comprimido, sin pulsaciones;
- Reducción del ruido durante el funcionamiento;
- Vibraciones reducidas;
- Elevada fiabilidad;
- Mantenimiento reducido;
- Funcionamiento continuo permitido durante largos periodos;
- Menor stock de partes de recambio;
- Mayor tiempo operativo medio entre las averías;
- Posibilidad de utilizar depósitos más pequeños.

El compresor está equipado con una válvula de puesta al vacío que entra en funcionamiento cuando se alcanza la máxima presión (13bar-188PSI); sirve para reducir los consumos y descargar la presión interna cuando se detiene el compresor para evitar un arranque bajo esfuerzo.

El compresor también consta de una válvula de seguridad calibrada a 15bar (218PSI) que lo protege de posibles sobrepresiones.



ATENCIÓN: No se permite bajo ningún motivo intervenir sobre la válvula para aumentar la presión de calibrado.
La intervención sobre la válvula de seguridad provoca serios daños y el vencimiento de la garantía.

Una válvula de mínima presión situada en la impulsión del compresor, tiene la función de mantener la presión dentro del cuerpo de 3-4 bar (44-58PSI). El valor de esta presión puede regularse en función de las distintas condiciones de uso.

4.1.2 Transmisión

El compresor está conectado al motor eléctrico mediante dos correas de transmisión.

4.1.3 Enfriamiento

El enfriamiento del aire y del aceite del compresor se efectúa a través de un ventilador y un intercambiador de calor aire-aire, aire-aceite situado en la parte superior dentro del bastidor.

4.1.4 Controlador electrónico

El controlador electrónico controla todas las funciones y todas las alarmas del compresor.
También sirve para poner en marcha y apagar el compresor.

FRANÇAIS

4 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

4.1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

4.1.1 Compresseur à vis

Le compresseur à vis se compose d'un corps en fonte (à l'intérieur duquel tourne une paire de rotors) et d'un réservoir comprenant des soupapes, des filtres, des indicateurs et autres composants.
L'huile qui circule pour lubrifier et éliminer la chaleur de compression est séparée de l'air par un filtre déshuileur ; refroidie par un échangeur de chaleur ; filtrée par un filtre interne puis remise en circulation.
Les principaux avantages d'un compresseur à vis sont les suivants :
- Évacuation du fluide comprimé, sans pulsations.
- Réduction du bruit pendant le fonctionnement.
- Vibrations réduites.
- Fiabilité élevée.
- Entretien limité.
- Fonctionnement continu possible pour de longues périodes.
- Stockage moindre de pièces de rechange.
- Augmentation de l'intervalle moyen entre les pannes.
- Possibilité d'utiliser des réservoirs plus petits.

Le compresseur est équipé d'une soupape de mise à vide qui se déclenche quand la pression maximale est atteinte (13 bars-188PSI) ; ceci permet de réduire les consommations et d'évacuer la pression interne quand le compresseur s'arrête afin d'éviter tout effort initial au moment de la mise en marche.

Le compresseur est également équipé d'une soupape de sécurité (réglée sur 15 bars-218PSI) qui le protège contre toute surpression éventuelle.



ATTENTION : Il est interdit, pour quelque raison que ce soit, d'agir sur la soupape en question pour augmenter la pression d'étalonnage.
Toute manipulation intempestive de la soupape de sécurité provoque de sérieux dommages et l'annulation de la garantie.

Sur le refoulement du compresseur se trouve une soupape de pression minimale, laquelle permet de maintenir une pression de 3-4 bars (44-58PSI) à l'intérieur du corps. La valeur de cette pression varie selon les différentes conditions d'utilisation.

4.1.2 Transmission

Le compresseur est relié au moteur électrique par deux courroies de transmission.

4.1.3 Refroidissement

L'air et l'huile du compresseur sont refroidis par un ventilateur et un échangeur de chaleur air/air, air/huile, situé dans la partie supérieure, à l'intérieur du bâti.

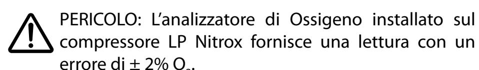
4.1.4 Contrôleur électronique

Le contrôleur électronique contrôle toutes les fonctions et toutes les alarmes du compresseur.
Il permet également d'allumer et d'éteindre le compresseur.

ITALIANO

4.1.5 Analizzatore di Ossigeno del compressore

L'analizzatore di Ossigeno serve per misurare livelli di Ossigeno della portata di 0,1-100% O_2.



PERICOLO: L'analizzatore di Ossigeno installato sul compressore LP Nitrox fornisce una lettura con un errore di ± 2% O_2.

4.1.6 Analizzatore di Ossigeno remoto

L'analizzatore di Ossigeno remoto, viene installato nell'uscita aria ad alta pressione dei compressori HP e serve per misurare livelli di Ossigeno della portata di 0,1-100% O_2.



PERICOLO: L'analizzatore di Ossigeno remoto fornisce una lettura con un errore di ± 1% O_2.
L'analizzatore di Ossigeno remoto deve essere sempre installato sul compressore HP.

4.1.7 Analizzatore di Ossigeno remoto per la misurazione della % Ossigeno nelle bombole

Un terzo analizzatore di Ossigeno deve essere usato per la verifica della percentuale di Ossigeno presente all'interno delle bombole riempite con miscele Nitrox.



PERICOLO: Questo analizzatore di Ossigeno deve essere indipendente dagli altri analizzatore presenti nelle stazioni di ricarica.
Prima di ogni immersione verificare la percentuale di Ossigeno presente nelle bombole.

4.1.8 Essiccatore

L'essiccatore separa l'acqua ed eventuali particelle di olio presenti nell'aria.
L'essiccatore non è adatto a trattare aria sporca o con presenza di particelle solide.

4.1.9 Telaio, carter di protezione

Il compressore ed il motore, sono montati su un telaio d'acciaio saldato e verniciato a resine epossidiche.

4.1.10 Miscele Nitrox

Il Nitrox è una miscela gassosa ricca di Ossigeno.
Questo compressore può produrre Nitrox con max. 40%O_2.
Il Nitrox viene prodotto dopo un ciclo tramite un essiccatore, una membrana per la separazione Azoto-Ossigeno e un tubo miscelatore che miscela correttamente l'aria con la percentuale di Ossigeno voluta. Questa miscela può essere usata per lo stoccaggio in bombole ad una pressione max di 250bar (3600PSI) tramite un compressore ad alta pressione per aria respirabile.

ENGLISH

4.1.5 Compressor Oxygen analyser

The Oxygen analyser is used to measure delivery Oxygen level from 0.1 to 100% O_2.



DANGER: The Oxygen analyser installed on the LP Nitrox compressor provides a reading with an error of ± 2% O_2.

4.1.6 Remote Oxygen analyser

The remote Oxygen analyser is installed in the high pressure air outlet of the HP compressors and is used to measure delivery Oxygen levels from 0.1 to 100% O_2.



DANGER: The remote Oxygen analyser provides a reading with an error of ± 1% O_2.
The remote Oxygen analyser must always be installed on the HP compressor.

4.1.7 Remote Oxygen analyser to measure % of Oxygen in the tanks

A third Oxygen analyser must be used to check the Oxygen percentage inside bottles filled with Nitrox mixes.



DANGER: This Oxygen analyser must be independent from the other analysers used at the refill stations.
Always check the Oxygen percentage inside the bottles before every dive.

4.1.8 Dryer

The dryer separates out any water or oil particles in the air.
The dryer is not suitable for the treatment of dirty air or air containing solid particles.

4.1.9 Frame, guards

The compressor and motor are mounted on a welded steel frame that has been painted with epoxy resins.

4.1.10 Nitrox mixes

Nitrox is an Oxygen-rich gaseous mix.
This compressor can produce Nitrox with a maximum Oxygen content of 40% O_2.
Nitrox is produced after a cycle involving a dryer, a Nitrogen-Oxygen separation membrane and a mixer pipe that correctly mixes the air with the desired Oxygen percentage. This mix can be used for storage in bottles at a maximum pressure of 250 bar (3600 PSI) via a high pressure compressor for breathable air.

ESPAÑOL

4.1.5 Analizador de Oxígeno del compresor

El analizador de Oxígeno sirve para medir niveles de Oxígeno de la capacidad de 0,1-100% O_2.



PELIGRO: El analizador de Oxígeno instalado en el compresor LP Nitrox facilita una lectura con un error de ± 2% O_2.

4.1.6 Analizador de Oxígeno remoto

El analizador de Oxígeno remoto, se instala en la salida del aire a alta presión de los compresores HP y sirve para medir niveles de Oxígeno de la capacidad de 0,1-100% O_2.



PELIGRO: El analizador de Oxígeno remoto facilita una lectura con un error de ± 1% O_2.
El analizador de Oxígeno remoto debe ser siempre instalado sobre el compresor HP.

4.1.7 Analizador de Oxígeno remoto para medir el % de Oxígeno en las botellas

Un tercer analizador de Oxígeno debe utilizarse para comprobar el porcentaje de Oxígeno presente dentro de la botellas llenadas con mezclas Nitrox.



PELIGRO: Esto analizador de Oxígeno debe ser independiente de los otros analizadores presentes en las estaciones de recarga.
Antes de cada inmersión compruebe el porcentaje de Oxígeno presente en las botellas.

4.1.8 Secador

El secador separa el agua de las posibles partículas de aceite presentes en el aire.
El secador no es adecuado a tratar aire sucio o con presencia de partículas sólidas.

4.1.9 Armazón, cárter de protección

El compresor y el motor, están montados sobre un bastidor de acero soldado y pintado con resinas epoxídicas.

4.1.10 Mezclas Nitrox

El Nitrox es una mezcla gaseosa rica de Oxígeno.
Este compresor puede producir Nitrox con máx. 40%O_2.
El Nitrox se produce después de un ciclo mediante un secador, una membrana para la separación Nitrógeno-Oxígeno y un tubo mezclador que mezcla correctamente el aire con el porcentaje de Oxígeno deseado. Esta mezcla puede ser utiliza para el almacenaje en botellas a una presión máx. de 250 bares (3600PSI) mediante un compresor de alta presión para aire respirable.

FRANÇAIS

4.1.5 Analyseur d'Oxygène du compresseur

L'analyseur d'Oxygène sert à mesurer le pourcentage d'Oxygène dans une plage de mesure allant de 0,1 à 100% O_2.



DANGER : L'analyseur d'Oxygène installé sur le compresseur LP Nitrox fournit une lecture avec une marge d'erreur de ± 2% O_2.

4.1.6 Analyseur d'Oxygène distant

L'analyseur d'Oxygène distant est appliqué à la sortie d'air haute pression des compresseurs HP et sert à mesurer le pourcentage d'Oxygène dans une plage de mesure allant de 0,1 à 100% O_2.



DANGER : L'analyseur d'Oxygène distant fournit une lecture avec une marge d'erreur de ± 1% O_2.
Il doit toujours être installé sur le compresseur HP.

4.1.7 Analyseur d'Oxygène distant pour mesurer le pourcentage d'Oxygène à l'intérieur des bouteilles

Il est nécessaire d'utiliser un troisième analyseur d'Oxygène pour contrôler le pourcentage d'Oxygène présent à l'intérieur des bouteilles contenant des mélanges Nitrox.



DANGER : Cet analyseur d'Oxygène doit être indépendant des autres analyseurs présents dans les stations de recharge.
Avant chaque plongée, il faut vérifier le pourcentage d'Oxygène contenu dans les bouteilles.

4.1.8 Déshydrateur

Le déshydrateur sépare l'eau et les éventuelles particules d'huile présentes dans l'air.
Le déshydrateur n'est pas adapté au traitement d'air sale ou contenant des particules solides.

4.1.9 Châssis, carter de protection

Le compresseur et le moteur sont montés sur un châssis d'acier soudé et peint avec des résines époxy.

4.1.10 Mélanges Nitrox

Le Nitrox est un mélange gazeux riche en Oxygène.
Ce compresseur peut produire du Nitrox avec une teneur maximale de 40% O_2.
Le cycle de production du Nitrox implique l'utilisation d'un déshydrateur, d'une membrane pour séparer l'Azote et l'Oxygène et d'un tuyau mélangeur pour amalgamer correctement l'air et le pourcentage d'Oxygène souhaité. Ce mélange peut être stocké dans des bouteilles à une pression maximale de 250 bars (3600PSI) au moyen d'un compresseur haute pression pour air respirable.

ITALIANO

4.1.11 Teoria di funzionamento

LP Nitrox è un compressore a bassa pressione che produce aria arricchita di ossigino (Nitrox) da inviare all'aspirazione di un compressore di alta pressione (HP). Tale compressore HP poi comprime il Nitrox per riempire bombole per immersioni o cilindri di stoccaggio. Sebbene descritto come "compressore Nitrox", può essere usato anche per pompare aria.
Il Sistema Nitrox permette una produzione di Nitrox efficiente e vantaggiosa in termini di costo. Inoltre, evita i pericoli e costi di stoccaggio Ossigeno (O_2) ad alta pressione. Questo sistema, invece, impiega una Membrana Semi-Permeabile per produrre Nitrox da aria. Una porzione dell'Azoto nell'aria viene separata e rimossa, lasciando una miscela Nitrox ricca d'Ossigeno. Tale miscela Nitrox può essere pompata fino ad una pressione di 3600 P.S.I. (250 bar) quando si riempiono bombole per immersioni o cilindri di stoccaggio.
Il sistema Nitrox usa un compressore a vite a bassa pressione, raffreddamento dell'Aria, essiccamento dell'aria e filtraggio dell'aria per fornire al Sistema Membrana (Membrane System) una fonte d'aria pulita a pressurizzata pronta per la separazione. L'aria è filtrata secondo gli standard CGA (Compressed Gas Association) Grade D air quality prima di entrare nel Sistema Membrana; in questo modo non può danneggiare o ostruire le fibre della membrana. Le specifiche per Grade D air sono consultabili nell'appendice.
La LP Membrane System è tarata ad una pressione massima d'alimentazione di 300 P.S.I. (20 bar) e funziona bene fino alla pressione massima di 190 PSI (13 bar) fornita dalla Compressore a Vite. Un regolatore di pressione riduce questa pressione d'ingresso a livelli appropriati per la produzione di Nitrox. L'aria poi viene riscaldata ad una temperatura che assicuri stabilità in un'ampia gamma di condizioni ambientali, ottimale per la permeazione attraverso la membrana e protegge la stessa da condensazione.
L'aria scaldata entra nella membrana, che è composta da migliaia di piccolissime fibre cave. Le pareti di queste fibre sono semi-permeabili e progettate per permettere a gas diversi di defluire (permeare) attraverso di esse a velocità diverse. La miscela di gas risultante si chiama "permeato". Mentre l'aria defluisce attraverso le fibre cave, sia l'Ossigeno che l'Azoto permeano attraverso le loro pareti. L'Ossigeno permea più velocemente dell'Azoto, producendo così una miscela (permeato) con un contenuto d'Ossigeno maggiore rispetto all'aria. Il gas che raggiunge le estremità delle fibre cave senza permeare è quasi interamente Azoto che viene scaricato. La portata di questo sistema è tarata in fabbrica tramite un orifizio fisso che controlla la permeata in modo che contenga una percentuale di Ossigeno del 44% O_2 in normali condizioni d'utilizzo.
La permeata è una miscela concentrata che deve essere diluita con altra aria prima di entrare nel Compressore Nitrox. Esce dalla Membrana ad a una pressione che varia da quella ambientale ad una leggermente negativa e poi passa nel Tubo Miscelatore (Mixing Tube), dove viene mescolata omogeneamente con aria esterna filtrata. Il tasso di diluizione, e quindi la finale % di O_2, viene ottenuta tramite regolazioni del Regolatore di Contropressione d'Ingresso. Quando la pressione d'ingresso aumenta, la portata della permeata aumenta, la portata

ENGLISH

4.1.11 Theory of Operation

The LP Nitrox is a turnkey package that produces Oxygen rich air (Nitrox) for delivery to the intake of a separate High Pressure (HP) Compressor. This HP Compressor then compresses the Nitrox to fill Scuba Cylinders or Storage Tanks. Although it is described as the "Nitrox Compressor", it is also used to pump air.
The Nitrox System allows for efficient and cost effective Nitrox production without the hazards or expense of blending with stored high-pressure Oxygen (O_2). Instead, the system uses a Semi-Permeable Membrane to produce Nitrox from air. A portion of the Nitrogen in air is separated out, leaving an Oxygen rich Nitrox mixture. This Nitrox mixture can be pumped up to a maximum pressure of 3600 P.S.I. (250 bar) when filling Scuba Cylinders or Storage Tank.
The Nitrox System uses an LP Rotary Screw Compressor, Air Aftercooler, Refrigerated Air Dryer and Filtration to provide the Membrane System with a source of clean, pressurized air for separation. The air is filtered to CGA (Compressed Gas Association) Grade D air quality prior to entering the Membrane System so it will not damage or plug the Membrane fibers. Specifications for Grade D air are provided in the Appendix.
The LP Membrane System is rated for a maximum supply pressure of 300 P.S.I. (20 bar) and works well with the 190PSI (13 bar) maximum pressure from the Rotary Screw Compressor. An Input Back Pressure Regulator reduces these input pressures to appropriate levels for Nitrox production. The air is then heated to a temperature that provides stability over a wide range of ambient conditions, is optimal for membrane permeation and provides protection to the membrane from condensate.
The heated air enters the Membrane, which is made up of thousands of miniature hollow fibers. The walls of these fibers are semi-permeable and designed for different gases to move through them (or permeate) at different speeds. The resulting gas mixture is known as the "permeate". As air flows through the hollow fibers, both Oxygen and Nitrogen permeate through the fiber walls. The Oxygen permeates faster than the Nitrogen, which produces permeate with an Oxygen content greater than air. The gas that reaches the end of the hollow fibers without permeating is almost entirely Nitrogen and is discharged. The flow rate of this discharge is set by the factory via a fixed orifice, which controls the permeate to contain a constant 44% O_2 under normal operating conditions.
The permeate is a concentrated mixture that must be diluted with additional air prior to entering the Nitrox Compressor. It exits the Membrane at ambient to slightly negative pressure and travels into the Mixing Tube, where it mixes homogeneously with filtered outside air. The amount of dilution, and thus final $\%O_2$, is obtained by adjusting the Input Back Pressure Regulator. As input pressure is increased, permeate flow increases, air flow decreases, and a higher $\%O_2$ Nitrox is produced. As input pressure is decreased, permeate flow decreases, air flow increases, and a lower $\%O_2$ Nitrox is produced. This relationship between permeate flow and air flow exists because the total of these two flow

ESPAÑOL

4.1.11 Teoría de la Operación

El Generador LP Nitrox es un paquete de llavero que produce el aire Oxígeno-rico (Nitrox) para la entrega al producto de un compresor de alta presión separado (AP). Este compresor de AP entonces comprime el Nitrox para llenar los cilindros de la escafandra autónoma o los tanques de almacenaje. Aunque se describe como el "Compresor de Nitrox", también se utiliza para bombear el aire.
El sistema de Nitrox permite la producción eficiente y rentable de Nitrox sin los peligros o el costo de mezclar con Oxígeno de alta presión almacenado (O_2). En vez, el sistema utiliza una membrana semipermeable para producir Nitrox del aire. Una porción del Nitrógeno en aire se separa hacia fuera, dejando una mezcla de Nitrox rica con Oxígeno. Esta mezcla de Nitrox se puede bombear hasta una presión máxima de 3600 PSI (Barométrico 250) cuando llena los Cilindros de la Escafandra Autónoma o Tanque de Almacenaje.
El Sistema de Nitrox utiliza un compresor del tornillo rotatorio de la BP (Baja Presión), un Posenfriador del Aire, un Secador Refrigerado de Aire y una Filtración para proveer una fuente del aire limpio al Sistema de la Membrana, aire presurizado para la separación. El aire se filtra a la calidad del aire del Grado D en acuerdo con la CGA antes de incorporar el Sistema de la Membrana así que no dañará ni tapará las fibras de la membrana. Las especificaciones para el aire del Grado D se proporcionan en el apéndice.
El Sistema de la Membrana LP es clasificado para una presión máxima de la fuente de 300 PSI (Barométrico 20) y trabaja bien con 190 PSI (Barométrico 13) la presión máxima del Compresor del Tornillo Rotatorio. El Regulador de Presión Trasera de la Entrada reduce estas presiones para la entrada a apropiados niveles para la producción de Nitrox.
El aire entonces se calienta a una temperatura que proporcione estabilidad sobre una amplia gama de condiciones ambientes, es óptimo para la "permeation" (aire rico en Oxígeno) de la membrana y proporciona la protección a la membrana contra el condensado.
El aire caliente entra en la Membrana, que se compone de millares de fibras huecas y miniaturas. Las paredes de estas fibras son semi-permeables y son diseñadas para que diferentes gases se muevan a través de las paredes de la fibra. El Oxígeno se filtra rápidamente que el Nitrógeno, que produce una mezcla con un contenido de Oxígeno mayor que del contenido en aire. El gas que alcanza el final de las fibras huecas sin filtrarse es casi enteramente Nitrógeno y se descarga. El ritmo de esta descarga fue fijado por la fábrica a través de un orificio fijo, que controla el "permeate" para contener el aproximadamente 44% O_2 bajo todas las condiciones de funcionamiento.
El "permeate" es una mezcla concentrada que se debe diluir con aire adicional antes de entrar en el Compresor de Nitrox. Sale de la membrana en ambiente a la presión levemente negativa y viaja en el Tubo de Mezclar, donde se mezcla homogéneamente con aire filtrado del exterior. La cantidad de disolución y así el final $\%O_2$ es producido. Esta relación entre el flujo "permeate" y el flujo de aire existente porque el total de estos dos flujos de corriente siempre igualarán al caudal el producto exigido por el Compresor de Nitrox.

FRANÇAIS

4.1.11 Fonctionnement

Le compresseur LP Nitrox est une unité prête à l'usage qui produit de l'air riche en Oxygène (Nitrox) destiné à alimenter un compresseur haute pression (HP) séparé. Le compresseur HP comprime alors le Nitrox pour le remplissage de bouteilles de plongée ou pour le stockage dans un réservoir. Même s'il est décrit comme étant un compresseur de Nitrox, il peut aussi servir à pomper de l'air.
Le système Nitrox permet de produire du Nitrox de façon rentable et efficace sans les risques et les dépenses qu'implique l'utilisation d'Oxygène haute pression (O_2). Le système utilise une membrane semi-perméable pour produire du Nitrox à partir d'air. Une portion de nitrogène contenue dans l'air est séparée afin d'obtenir un mélange Nitrox riche en Oxygène. Ce mélange Nitrox peut être pompé jusqu'à une pression maximale de 3600 P.S.I. (250 bars) durant son stockage dans un réservoir ou durant le remplissage de bouteilles de plongée.
Le système Nitrox comprend un compresseur rotatif à vis LP (BP), un refroidisseur d'air, un déshydrateur et un système de filtrage pour fournir au système de membrane une source d'air pressurisé propre pour la séparation. L'air est filtré pour atteindre une qualité correspondant au degré D CGA (Compressed Gas Association - Association des gaz comprimés) avant d'être introduit dans le système à membrane, ceci pour éviter tout endommagement ou toute obstruction des fibres de la membrane. Les spécifications relatives au degré D sont fournies en annexe.
Le système à membrane LP est conçu pour une pression d'alimentation maximale de 300 P.S.I. (20 bars) et fonctionne bien avec la pression maximale de 190PSI (13 bars) provenant du compresseur rotatif à vis. En entrée, un régulateur de la pression d'aspiration permet de réduire les pressions d'entrée à des niveaux adaptés à la production de Nitrox. L'air est ensuite chauffé à une température qui permet d'obtenir une bonne stabilité dans de nombreuses conditions ambiantes et qui s'avère donc optimale pour la perméation de la membrane et la protection de celle-ci contre le condensat.
L'air chauffé pénètre dans la membrane qui se compose de milliers de fibres creuses minuscules. Les parois de ces fibres sont semi-perméables et conçues pour que divers types de gaz passent à travers à différentes vitesses. Le mélange de gaz qui en résulte est connu sous le nom de « perméat ». Lorsque l'air passe au travers des fibres creuses, l'Oxygène et le nitrogène passent tous les deux au travers des parois des fibres. L'Oxygène passe plus vite que le nitrogène, ce qui produit un perméat ayant une teneur en Oxygène plus élevée que la teneur en air. Le gaz qui atteint la fin des fibres creuses sans pénétrer est pratiquement entièrement du nitrogène et il est évacué. Le débit d'évacuation est réglé en usine via un diaphragme fixe qui permet d'avoir un perméat avec une teneur en Oxygène constante de 44% O_2 dans des conditions normales de fonctionnement.
Le perméat est un mélange concentré qu'il faut diluer avec un supplément d'air avant toute entrée dans le compresseur Nitrox. Il sort de la membrane à une température ambiante ou légèrement négative, puis passe dans le tuyau de mélange où il se mélange de façon homogène à de l'air extérieur filtré. Il est possible d'obtenir le taux de dilution et par conséquent le pourcentage d'Oxygène final en agissant sur le régulateur de la pression d'aspiration en entrée. Si la pression d'entrée est augmentée, le flux de perméat augmente, le flux d'air diminue et du Nitrox avec un pourcentage d'Oxygène

dell'aria diminuisce e viene prodotta una miscela Nitrox con maggiore % di O_2. Quando la pressione d'ingresso diminuisce, la portata della permeata diminuisce, la portata dell'aria aumenta e viene prodotta una miscela Nitrox con minore % di O_2. Tale rapporto fra portata di permeata e portata d'aria esiste perché il totale di queste flussi uguaglierà sempre la portata d'alimentazione richiesta dal compressore Nitrox. La risultante miscela Nitrox viene analizzata approssimativamente per %O_2 prima di entrare nel compressore Nitrox HP e analizzata di nuovo in modo preciso quando il Nitrox viene compresso.
Una caratteristica unica del sistema Nitrox è che la pressione d'ingresso che corrisponde ad una specifica % O_2 è repetibile. Per esempio, se il vostro Compressore Nitrox pompa 36% O_2 quando la pressione d'ingresso è 125 P.S.I. (9 bar), aggiustando il Regolatore a 125 P.S.I. (9 bar) durante il seguente utilizzo produrrà la stessa miscela.

4.1.12 Manometri

☞ AVVERTENZA: I manometri installati sui compressori AEROTECNICA COLTRI hanno classe di precisione 1.6 (±1.6% sul valore di fondo scala).

rates will always equal the intake flow rate demanded by the Nitrox Compressor. The resulting Nitrox mixture is analyzed for %O_2 before entering the Nitrox Compressor for approximate content and again when pumping Nitrox for precise content.
A unique feature of Nuvair Nitrox Systems is that the input pressure that correlates to a specific Nitrox %O_2 is repeatable. For example, if your Nitrox Compressor pumps 36% O_2 when the input pressure is at 125 P.S.I. (9 bar), then adjusting the Regulator to 125 P.S.I. (9 bar) during the next use will produce the same mixture.

4.1.12 Pressure gauges

☞ IMPORTANT: The gauges installed on AEROTECNICA COLTRI compressors have a precision class of 1.6 (±1.6% on the full scale value).

El resultado de la mezcla de Nitrox es analizada para el %O_2 antes de entrar al Compresor de Nitrox para el contenido aproximado y otra vez al bombear Nitrox para el contenido exacto.
Una característica única del Sistema de la Membrana de Nitrox de Nuvair es que la presión de la entrada que correlaciona a un Nitrox %O_2 específico es repetible. Si Nitrox con el 36% O_2 es producido cuando la presión de la entrada es 125 PSI (Barométrico 9), entonces ajustando el regulador a 125 PSI (Barométrico 9) durante el próximo uso producirá la misma mezcla.

4.1.12 Manómetros

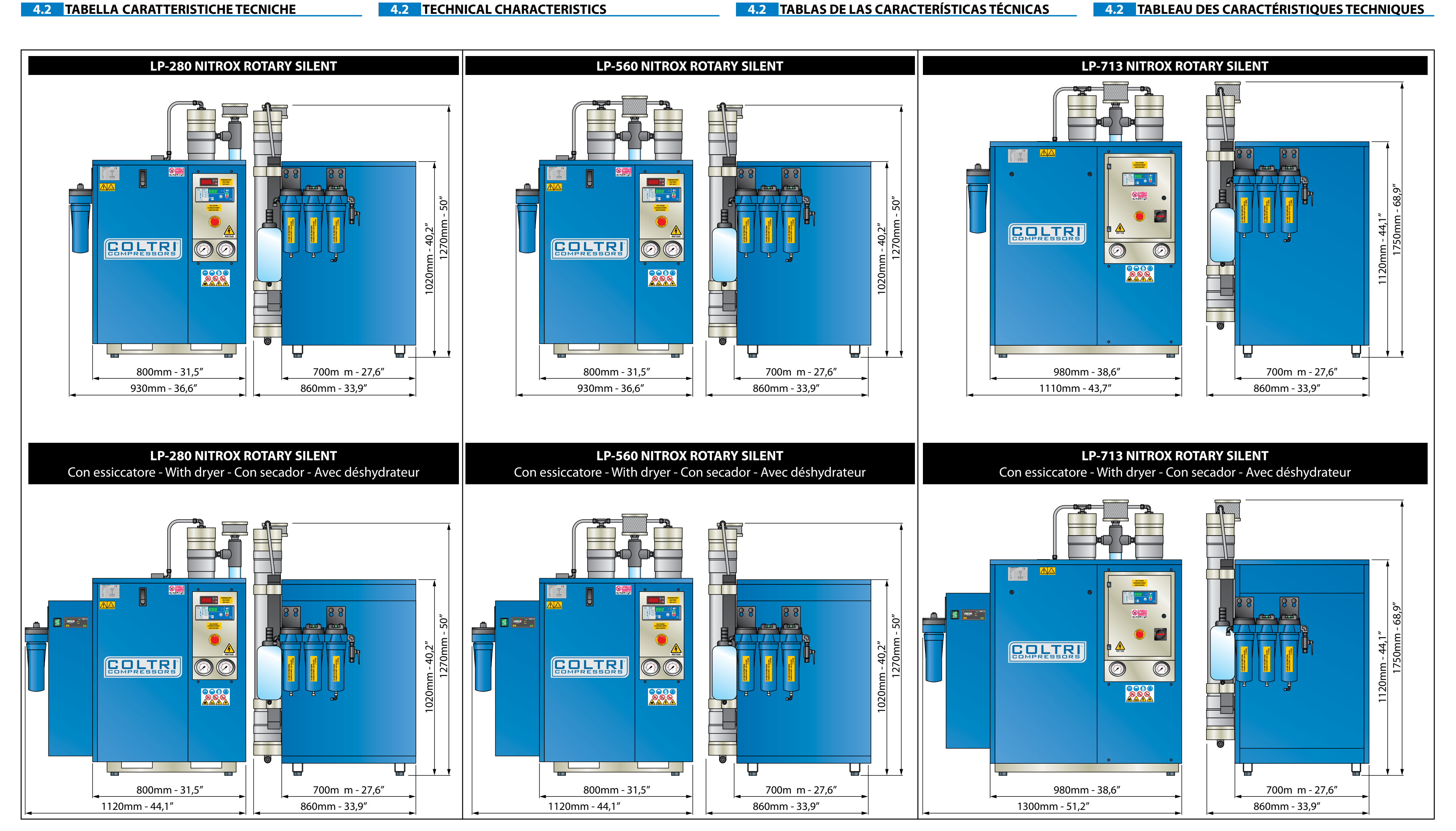
☞ AVISO: Los manómetros instalados en los compresores AEROTECNICA COLTRI tienen una precisión clase 1.6 (±1.6% del fondo de la escala).

supérieur est produit. Si la pression d'entrée est diminuée, le flux de perméat diminue, le flux d'air augmente et du Nitrox avec un pourcentage d'Oxygène inférieur est produit. Ce rapport entre le flux de perméat et le flux d'air existe, car la somme de ces deux flux égale toujours le débit d'entrée requis par le compresseur de Nitrox. La teneur en Oxygène du mélange Nitrox obtenu est analysée avant son entrée dans le compresseur de Nitrox (teneur approximative) et de nouveau au moment du pompage du Nitrox (teneur précise).
Les systèmes Nitrox Nuvair présentent une caractéristique unique qui consiste dans le fait que la pression d'entrée qui est en corrélation avec un pourcentage en Oxygène de Nitrox spécifique est répétitive. Par exemple, si votre compresseur Nitrox pompe 36% O_2 avec une pression d'entrée égale à 125 P.S.I. (9 bars), le fait de régler le régulateur sur 125 P.S.I. (9 bars) la fois suivante produira le même mélange.

4.1.12 Manometr

☞ DŮLEŽITÉ: Tlakoměry instalované na kompresoru použití mají třídu přesnosti 1,6 (± 1,6% plného rozsahu).

ITALIANO	ENGLISH	ESPAÑOL	FRANÇAIS
4.2 TABELLA CARATTERISTICHE TECNICHE	4.2 TECHNICAL CHARACTERISTICS	4.2 TABLAS DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	4.2 TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



		LP-280	LP-560	LP-713
Motore - Engine - Motor - Moteur		Elettrico trifase - Three-phase electric - Eléctrico trifásico - Électrique Triphasé		
Potenza motore - Engine power - Potencia motor - Puissance moteur	(kW)	7,5	15	18,5
	(Hp)	10	20	25
Giri motore - Engine rpm - Rpm motor - Rpm moteur	(giri/min)(rpm)	2900	2900	2900
Tensione - Voltage - Tensión - Tension	(V)	400	400	400
Frequenza - Frequency - Frecuencia - Fréquence	(Hz)	50	50	50
Assorbimento - Absorption - Absorción - Absorption	(A)	15	30	36
Unità pompante - Pumping Unit - Unidad de bombeo - Unité de pompage	(giri/min)(rpm)	3500	3500	3500
Pressione uscita	(bar/PSI)	8-13	8-13	8-13
Portata - Delivery rate - Capacidad - Débit	(l/min)	1100	2200	2600
	m^3/h	66	132	156
	CFM	38,8	77,7	91,8
Rumorosità - Noise level - Nivel sonoro - Niveau sonore	(dB)	73	75	77
Peso a secco - Dry weight - Peso en seco - Poids à sec	(Kg)	360	390	410
	(lb)	794	860	904
Dimensioni - Dimensions - Dimensiones - Dimensions	(mm)	930 - 860 - 1270	930 - 860 - 1270	1110 - 860 - 1750
	(inches)	36,6 - 33,9 - 50	36,6 - 33,9 - 50	43,7 - 33,9 - 68,9
Peso a secco - Dry weight - Peso en seco - Poids à sec	(Kg)	390	420	440
(con essiccatore - with dryer - con secador - avec déshydrateur)	(lb)	860	926	970
Dimensioni - Dimensions - Dimensiones - Dimensions	(mm)	1120 - 860 - 1270	1120 - 860 - 1270	1300 - 860 - 1750
(con essiccatore - with dryer - con secador - avec déshydrateur)	(inches)	44,1 - 33,9 - 50	44,1 - 33,9 - 50	51,2 - 33,9 - 68,9

ITALIANO

4.3 NOMENCLATURA

4.3.1 LP-280

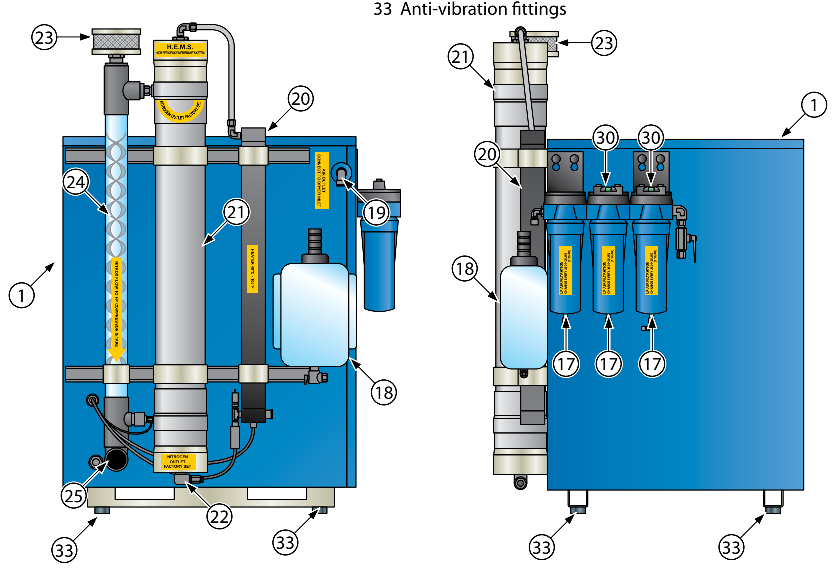
1 Telaio
2 Pannello di comando
3 Pulsante di accensione
4 Pulsante di arresto
5 Controllore elettronico
6 Pulsante di emergenza
7 Temperatura riscaldatore
8 Manometro pressione interna compressore
9 Manometro pressione in uscita
10 Motore elettrico
11 Cinghie
12 Compressore
13 Filtro aspirazione compressore
14 Filtro disoleatore
15 Indicatore livello olio
16 Scambiatore di calore
17 Filtri aria-separatori di condensa
18 Tanica raccogli condensa
19 Uscita compressore
20 Riscaldatore
21 Membrana
22 Scarico Azoto
23 Filtro aspirazione
24 Tubo miscelatore
25 Uscita Nitrox
26 Regolatore percentuale Ossigeno
27 Pulsante ON/OFF
28 Calibratore
29 Controllo Ossigeno membrana
30 Indicatore intasamento filtri
31 Tappo carico olio
32 Tappo scarico olio
33 Antivibranti

ENGLISH

4.3 MACHINE PARTS

4.3.1 LP-280

1 Frame
2 Control panel
3 Start pushbutton
4 Stop pushbutton
5 Electronic controller
6 Emergency pushbutton
7 Heater temperature
8 Internal compressor pressure gauge
9 Outgoing pressure gauge
10 Electric motor
11 Belts
12 Compressor
13 Compressor intake filter
14 De-oiler filter
15 Oil level indicator
16 Heat exchanger
17 Condensate air-separator filters
18 Condensate collection receptacles
19 Compressor outlet
20 Heater
21 Membrane
22 Nitrogen release
23 Intake filter
24 Mixer pipe
25 Nitrox outlet
26 Oxygen percentage adjuster
27 ON/OFF pushbutton
28 Calibrator
29 Membrane Oxygen control
30 Filter clog indicator
31 Oil filler cap
32 Oil drain cap
33 Anti-vibration fittings



ESPAÑOL

4.3 NOMENCLATURA

4.3.1 LP-280

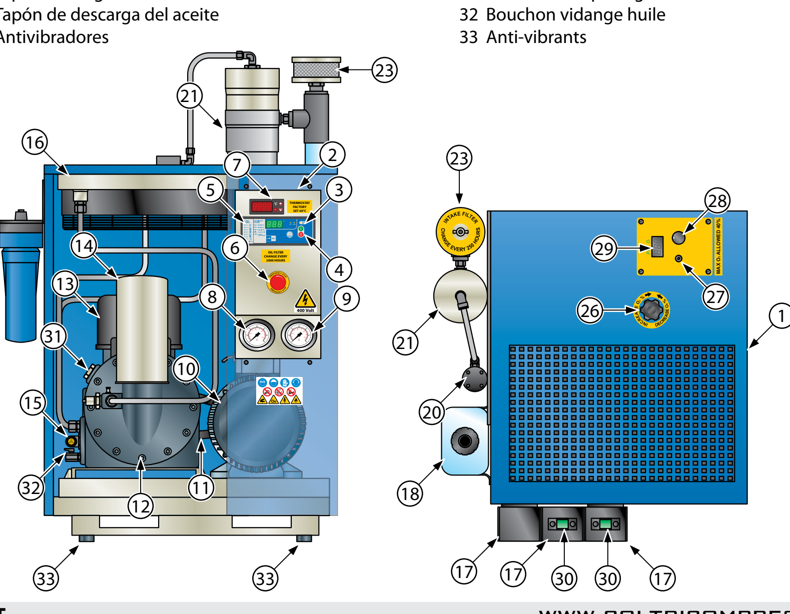
1 Bastidor
2 Panel de mando
3 Pulsador de encendido
4 Pulsador de paro
5 Controlador electrónico
6 Pulsador de emergencia
7 Temperatura del calentador
8 Manómetro de presión interna del compresor
9 Manómetro de presión en salida
10 Motor eléctrico
11 Correas
12 Compresor
13 Filtro de aspiración del compresor
14 Filtro del desaceitador
15 Indicador del nivel del aceite
16 Intercambiador de calor
17 Filtros de aire-separadores de condensación
18 Tanque recogedor de condensación
19 Salida del compresor
20 Calentador
21 Membrana
22 Descarga de Nitrógeno
23 Filtro de aspiración
24 Tubo mezclador
25 Salida Nitrox
26 Regulador del porcentaje de Oxígeno
27 Pulsador ON/OFF
28 Calibrador
29 Control de Oxígeno membrana
30 Indicador del atasco de los filtros
31 Tapón de carga del aceite
32 Tapón de descarga del aceite
33 Antivibradores

FRANÇAIS

4.3 NOMENCLATURE

4.3.1 LP-280

1 Bâti
2 Tableau de commande
3 Bouton d'allumage
4 Bouton d'arrêt
5 Contrôleur électronique
6 Bouton d'arrêt d'urgence
7 Température réchauffeur
8 Manomètre pression interne compresseur
9 Manomètre pression en sortie
10 Moteur électrique
11 Courroies
12 Compresseur
13 Filtre aspiration compresseur
14 Filtre déshuileur
15 Indicateur niveau d'huile
16 Échangeur de chaleur
17 Filtres air - séparateurs de condensation
18 Bidon collecteur condensation
19 Sortie compresseur
20 Réchauffeur
21 Membrane
22 Évacuation Azote
23 Filtre aspiration
24 Tuyau mélangeur
25 Sortie Nitrox
26 Régulateur pourcentage d'Oxygène
27 Bouton ON/OFF
28 Calibreur
29 Contrôle Oxygène membrane
30 Indicateur obstruction filtres
31 Bouchon remplissage huile
32 Bouchon vidange huile
33 Anti-vibrants



ITALIANO

4.3.2 LP-560

1 Telaio
2 Pannello di comando
3 Pulsante di accensione
4 Pulsante di arresto
5 Controllore elettronico
6 Pulsante di emergenza
7 Temperatura riscaldatore
8 Manometro pressione interna compressore
9 Manometro pressione in uscita
10 Motore elettrico
11 Cinghie
12 Compressore
13 Filtro aspirazione compressore
14 Filtro disoleatore
15 Indicatore livello olio
16 Scambiatore di calore
17 Filtri aria-separatori di condensa
18 Tanica raccogli condensa
19 Uscita compressore
20 Riscaldatore
21 Membrana
22 Scarico Azoto
23 Filtro aspirazione
24 Tubo miscelatore
25 Uscita Nitrox
26 Regolatore percentuale Ossigeno
27 Pulsante ON/OFF
28 Calibratore
29 Controllo Ossigeno membrana
30 Indicatore intasamento filtri
31 Tappo carico olio
32 Tappo scarico olio
33 Antivibranti

ENGLISH

4.3.2 LP-560

1 Frame
2 Control panel
3 Start pushbutton
4 Stop pushbutton
5 Electronic controller
6 Emergency pushbutton
7 Heater temperature
8 Internal compressor pressure gauge
9 Outgoing pressure gauge
10 Electric motor
11 Belts
12 Compressor
13 Compressor intake filter
14 De-oiler filter
15 Oil level indicator
16 Heat exchanger
17 Condensate air-separator filters
18 Condensate collection receptacles
19 Compressor outlet
20 Heater
21 Membrane
22 Nitrogen release
23 Intake filter
24 Mixer pipe
25 Nitrox outlet
26 Oxygen percentage adjuster
27 ON/OFF pushbutton
28 Calibrator
29 Membrane Oxygen control
30 Filter clog indicator
31 Oil filler cap
32 Oil drain cap
33 Anti-vibration fittings

ESPAÑOL

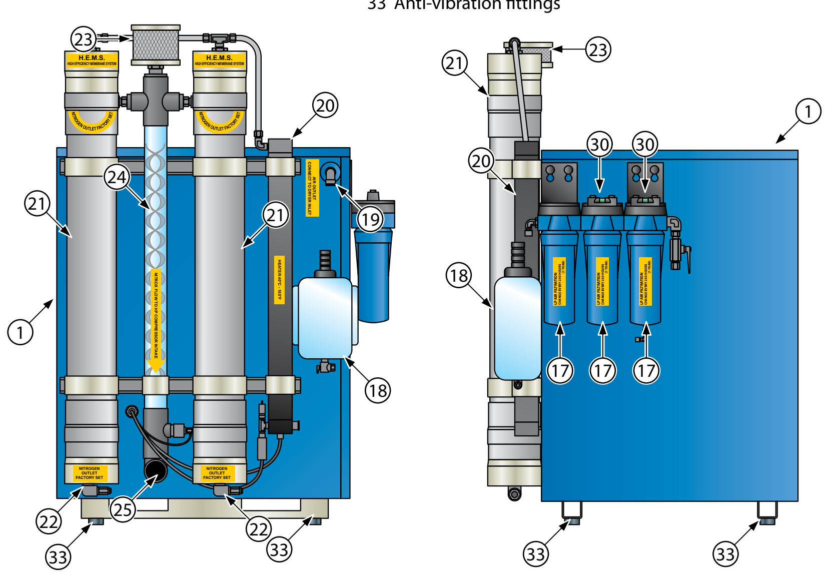
4.3.2 LP-560

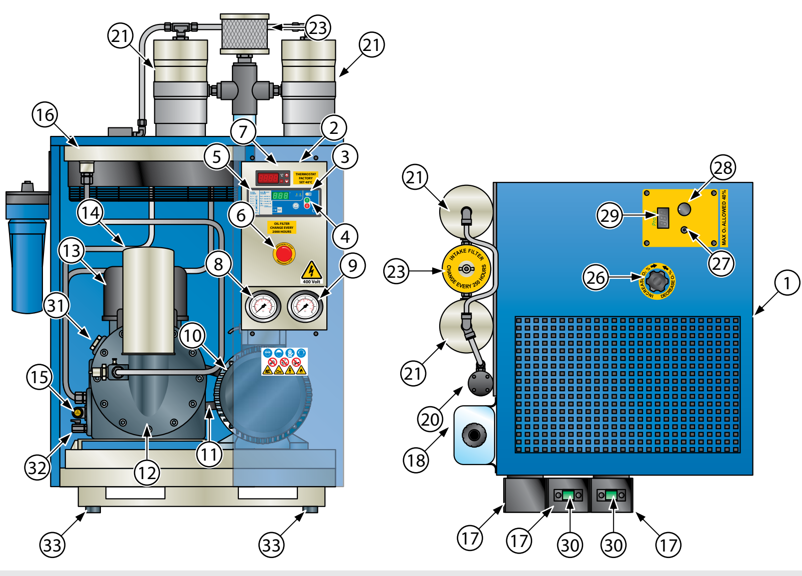
1 Bastidor
2 Panel de mando
3 Pulsador de encendido
4 Pulsador de paro
5 Controlador electrónico
6 Pulsador de emergencia
7 Temperatura del calentador
8 Manómetro de presión interna del compresor
9 Manómetro de presión en salida
10 Motor eléctrico
11 Correas
12 Compresor
13 Filtro de aspiración del compresor
14 Filtro del desaceitador
15 Indicador del nivel del aceite
16 Intercambiador de calor
17 Filtros de aire-separadores de condensación
18 Tanque recogedor de condensación
19 Salida del compresor
20 Calentador
21 Membrana
22 Descarga de Nitrógeno
23 Filtro de aspiración
24 Tubo mezclador
25 Salida Nitrox
26 Regulador del porcentaje de Oxígeno
27 Pulsador ON/OFF
28 Calibrador
29 Control de Oxígeno membrana
30 Indicador del atasco de los filtros
31 Tapón de carga del aceite
32 Tapón de descarga del aceite
33 Antivibradores

FRANÇAIS

4.3.2 LP-560

1 Bâti
2 Tableau de commande
3 Bouton d'allumage
4 Bouton d'arrêt
5 Contrôleur électronique
6 Bouton d'arrêt d'urgence
7 Température réchauffeur
8 Manomètre pression interne compresseur
9 Manomètre pression en sortie
10 Moteur électrique
11 Courroies
12 Compresseur
13 Filtre aspiration compresseur
14 Filtre déshuileur
15 Indicateur niveau d'huile
16 Échangeur de chaleur
17 Filtres air - séparateurs de condensation
18 Bidon collecteur condensation
19 Sortie compresseur
20 Réchauffeur
21 Membrane
22 Évacuation Azote
23 Filtre aspiration
24 Tuyau mélangeur
25 Sortie Nitrox
26 Régulateur pourcentage d'Oxygène
27 Bouton ON/OFF
28 Calibreur
29 Contrôle Oxygène membrane
30 Indicateur obstruction filtres
31 Bouchon remplissage huile
32 Bouchon vidange huile
33 Anti-vibrants





ITALIANO

4.3.3 LP-713

1 Telaio
2 Pannello di comando
3 Pulsante di accensione
4 Pulsante di arresto
5 Controllore elettronico
6 Pulsante di emergenza
7 Filtro olio
8 Manometro pressione interna compressore
9 Manometro pressione in uscita
10 Motore elettrico
11 Cinghie
12 Compressore
13 Filtro aspirazione compressore
14 Filtro disoleatore
15 Indicatore livello olio
16 Scambiatore di calore
17 Filtri aria-separatori di condensa
18 Tanica raccogli condensa
19 Uscita compressore
20 Riscaldatore
21 Membrana
22 Scarico Azoto
23 Filtro aspirazione
24 Tubo miscelatore
25 Uscita Nitrox
26 Regolatore percentuale Ossigeno
27 Pulsante ON/OFF
28 Calibratore
29 Controllo Ossigeno membrana
30 Indicatore intasamento filtri
31 Tappo carico olio
32 Interruttore ON/OFF
33 Antivibranti

ENGLISH

4.3.3 LP-713

1 Frame
2 Control panel
3 Start pushbutton
4 Stop pushbutton
5 Electronic controller
6 Emergency pushbutton
7 Oil filter
8 Internal compressor pressure gauge
9 Outgoing pressure gauge
10 Electric motor
11 Belts
12 Compressor
13 Compressor intake filter
14 De-oiler filter
15 Oil level indicator
16 Heat exchanger
17 Condensate air-separator filters
18 Condensate collection receptacles
19 Compressor outlet
20 Heater
21 Membrane
22 Nitrogen release
23 Intake filter
24 Mixer pipe
25 Nitrox outlet
26 Oxygen percentage adjuster
27 ON/OFF pushbutton
28 Calibrator
29 Membrane Oxygen control
30 Filter clog indicator
31 Oil filler cap
32 Switch ON/OFF
33 Anti-vibration fittings

ESPAÑOL

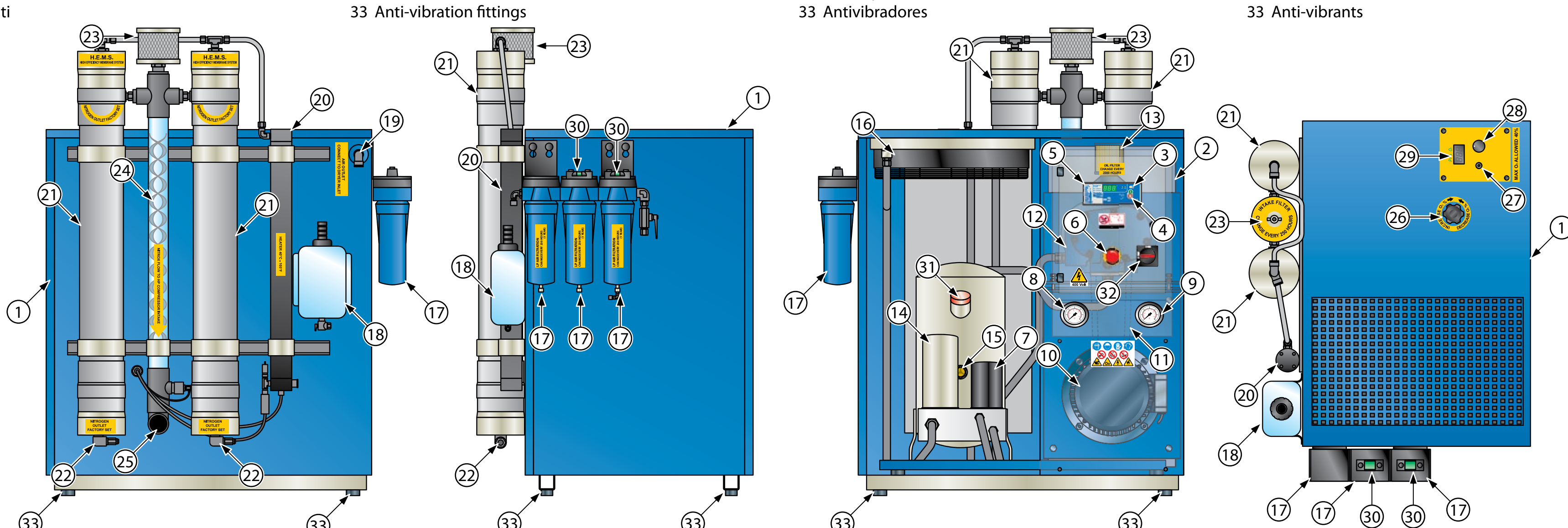
4.3.3 LP-713

1 Bastidor
2 Panel de mando
3 Pulsador de encendido
4 Pulsador de paro
5 Controlador electrónico
6 Pulsador de emergencia
7 Filtro de aceite
8 Manómetro de presión interna del compresor
9 Manómetro de presión en salida
10 Motor eléctrico
11 Correas
12 Compresor
13 Filtro de aspiración del compresor
14 Filtro del desaceitador
15 Indicador del nivel del aceite
16 Intercambiador de calor
17 Filtros de aire-separadores de condensación
18 Tanque recogedor de condensación
19 Salida del compresor
20 Calentador
21 Membrana
22 Descarga de Nitrógeno
23 Filtro de aspiración
24 Tubo mezclador
25 Salida Nitrox
26 Regulador del porcentaje de Oxígeno
27 Pulsador ON/OFF
28 Calibrador
29 Control de Oxígeno membrana
30 Indicador del atasco de los filtros
31 Tapón de carga del aceite
32 Interruptor ON/OFF
33 Antivibradores

FRANÇAIS

4.3.3 LP-713

1 Bâti
2 Tableau de commande
3 Bouton d'allumage
4 Bouton d'arrêt
5 Contrôleur électronique
6 Bouton d'arrêt d'urgence
7 Filtre d'huile
8 Manomètre pression interne compresseur
9 Manomètre pression en sortie
10 Moteur électrique
11 Courroies
12 Compresseur
13 Filtre aspiration compresseur
14 Filtre déshuileur
15 Indicateur niveau d'huile
16 Échangeur de chaleur
17 Filtres air - séparateurs de condensation
18 Bidon collecteur condensation
19 Sortie compresseur
20 Réchauffeur
21 Membrane
22 Évacuation Azote
23 Filtre aspiration
24 Tuyau mélangeur
25 Sortie Nitrox
26 Régulateur pourcentage d'Oxygène
27 Bouton ON/OFF
28 Calibreur
29 Contrôle Oxygène membrane
30 Indicateur obstruction filtres
31 Bouchon remplissage huile
32 Commutateur ON/OFF
33 Anti-vibrants



ITALIANO

4.4 CIRCUITO DI MISCELAZIONE

4.4.1 LP-280

1 Motore elettrico
2 Compressore a vite
3 Manometro pressione compressore
4 Manometro pressione uscita
5 Essiccatore
6 Set filtri-separatori
7 Riscaldatore
8 Sensore temperatura
9 Presso-termostato
10 Membrana
11 Scarico Azoto
12 Filtro aspirazione
13 Tubo miscelatore aria-Ossigeno
14 Sensore Ossigeno (remoto)
15 Uscita miscela Nitrox

ENGLISH

4.4 MIXING CIRCUIT

4.4.1 LP-280

1 Electric motor
2 Screw compressor
3 Compressor pressure gauge
4 Outlet pressure gauge
5 Dryer
6 Filters-separators set
7 Heater
8 Temperature sensor
9 Pressure switch-thermostat
10 Membrane
11 Nitrogen release
12 Intake filter
13 Air-Oxygen mixer pipe
14 Oxygen sensor (remote)
15 Nitrox mix outlet

ESPAÑOL

4.4 CIRCUITO DE MEZCLA

4.4.1 LP-280

1 Motor eléctrico
2 Compresor de tornillo
3 Manómetro de presión del compresor
4 Manómetro de presión de salida
5 Secador
6 Set de filtros-separadores
7 Calentador
8 Sensor de temperatura
9 Preso-termostato
10 Membrana
11 Descarga de Nitrógeno
12 Filtro de aspiración
13 Tubo mezclador de aire-Oxígeno
14 Sensor del Oxígeno (remoto)
15 Salida de mezcla Nitrox

FRANÇAIS

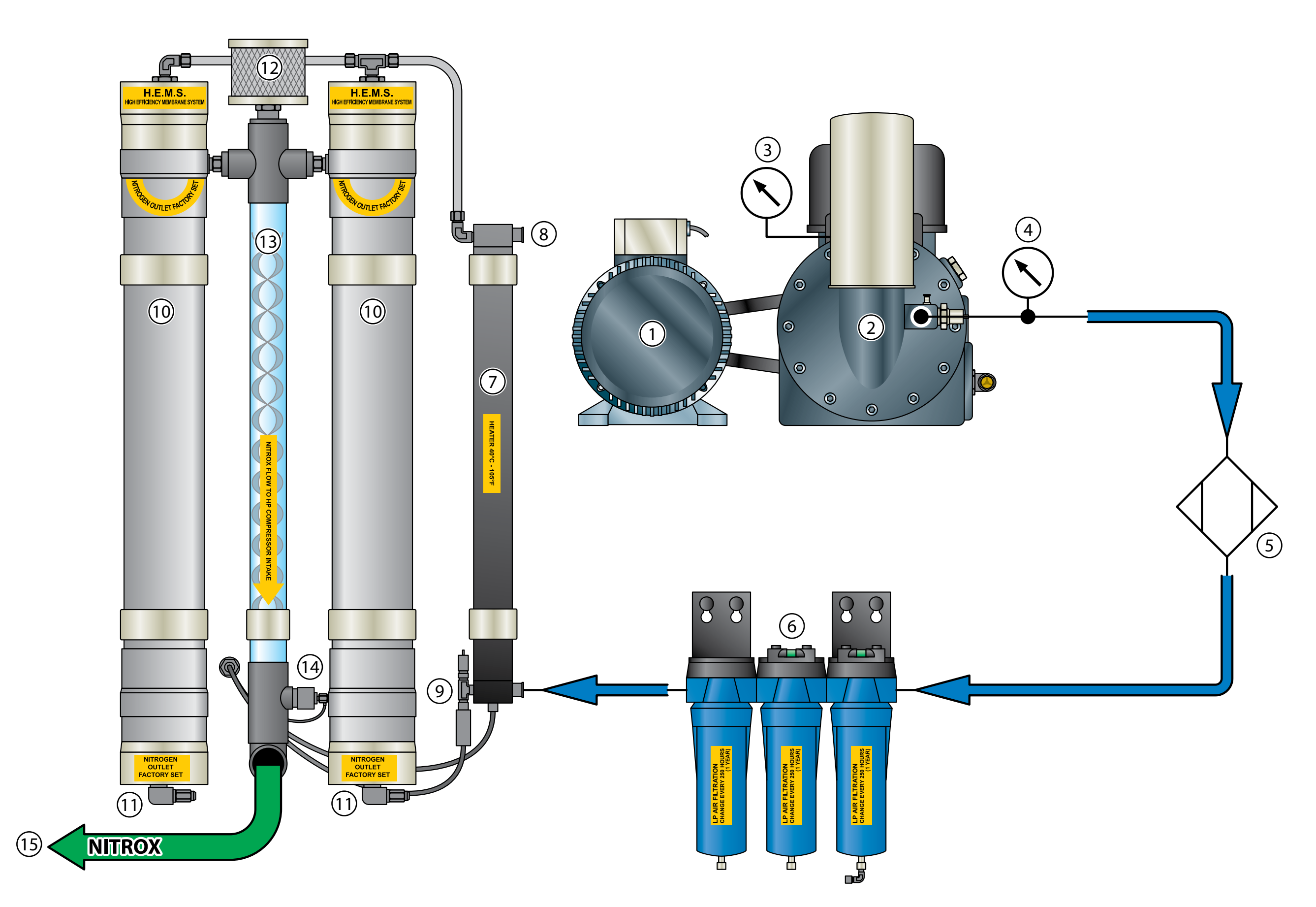
4.4 CIRCUIT DE MÉLANGE

4.4.1 LP-280

1 Moteur électrique
2 Compresseur à vis
3 Manomètre pression compresseur
4 Manomètre pression sortie
5 Déshydrateur
6 Set filtres - séparateurs
7 Réchauffeur
8 Capteur température
9 Pressostat - thermostat
10 Membrane
11 Évacuation Azote
12 Filtre d'aspiration
13 Tuyau mélangeur air - Oxygène
14 Capteur Oxygène (distant)
15 Sortie mélange Nitrox

ITALIANO

4.4.2 LP-560



1 Motore elettrico
2 Compressore a vite
3 Manometro pressione compressore
4 Manometro pressione uscita
5 Essiccatore
6 Set filtri-separatori
7 Riscaldatore
8 Sensore temperatura
9 Presso-termostato
10 Membrana
11 Scarico Azoto
12 Filtro aspirazione
13 Tubo miscelatore aria-Ossigeno
14 Sensore Ossigeno (remoto)
15 Uscita miscela Nitrox

ENGLISH

4.4.2 LP-560

1 Electric motor
2 Screw compressor
3 Compressor pressure gauge
4 Outlet pressure gauge
5 Dryer
6 Filters-separators set
7 Heater
8 Temperature sensor
9 Pressure switch-thermostat
10 Membrane
11 Nitrogen release
12 Intake filter
13 Air-Oxygen mixer pipe
14 Oxygen sensor (remote)
15 Nitrox mix outlet

ESPAÑOL

4.4.2 LP-560

1 Motor eléctrico
2 Compresor de tornillo
3 Manómetro de presión del compresor
4 Manómetro de presión de salida
5 Secador
6 Set de filtros-separadores
7 Calentador
8 Sensor de temperatura
9 Preso-termostato
10 Membrana
11 Descarga de Nitrógeno
12 Filtro de aspiración
13 Tubo mezclador de aire-Oxígeno
14 Sensor del Oxígeno (remoto)
15 Salida de mezcla Nitrox

FRANÇAIS

4.4.2 LP-560

1 Moteur électrique
2 Compresseur à vis
3 Manomètre pression compresseur
4 Manomètre pression sortie
5 Déshydrateur
6 Set filtres - séparateurs
7 Réchauffeur
8 Capteur température
9 Pressostat - thermostat
10 Membrane
11 Évacuation Azote
12 Filtre d'aspiration
13 Tuyau mélangeur air - Oxygène
14 Capteur Oxygène (distant)
15 Sortie mélange Nitrox

ITALIANO

4.4.3 LP-713

ENGLISH

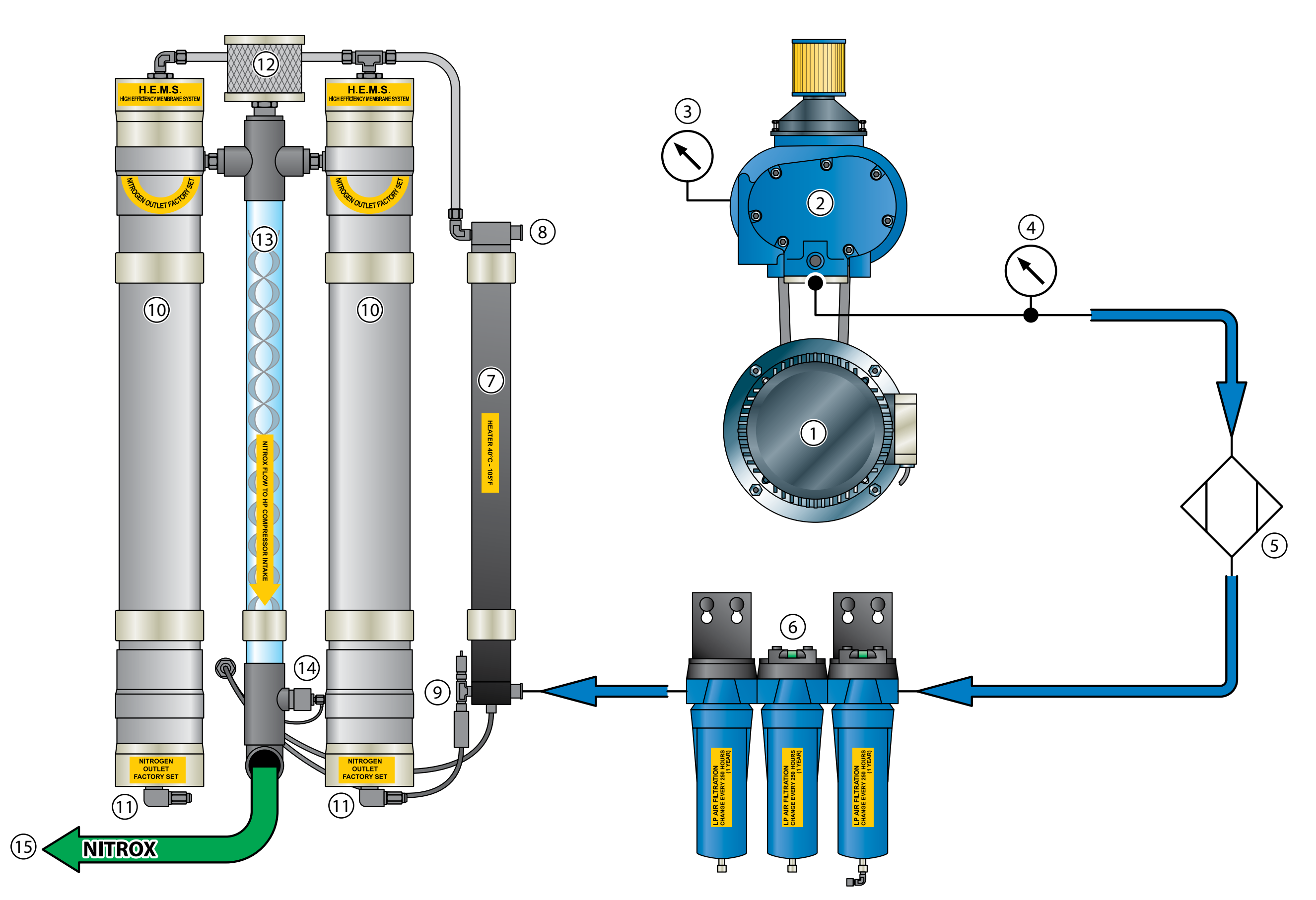
4.4.3 LP-713

ESPAÑOL

4.4.3 LP-713

FRANÇAIS

4.4.3 LP-713



ITALIANO

1 Motore elettrico
2 Compressore a vite
3 Manometro pressione compressore
4 Manometro pressione uscita
5 Essiccatore
6 Set filtri-separatori
7 Riscaldatore
8 Sensore temperatura
9 Presso-termostato
10 Membrana
11 Scarico Azoto
12 Filtro aspirazione
13 Tubo miscelatore aria-Ossigeno
14 Sensore Ossigeno (remoto)
15 Uscita miscela Nitrox

ENGLISH

1 Electric motor
2 Screw compressor
3 Compressor pressure gauge
4 Outlet pressure gauge
5 Dryer
6 Filters-separators set
7 Heater
8 Temperature sensor
9 Pressure switch-thermostat
10 Membrane
11 Nitrogen release
12 Intake filter
13 Air-Oxygen mixer pipe
14 Oxygen sensor (remote)
15 Nitrox mix outlet

ESPAÑOL

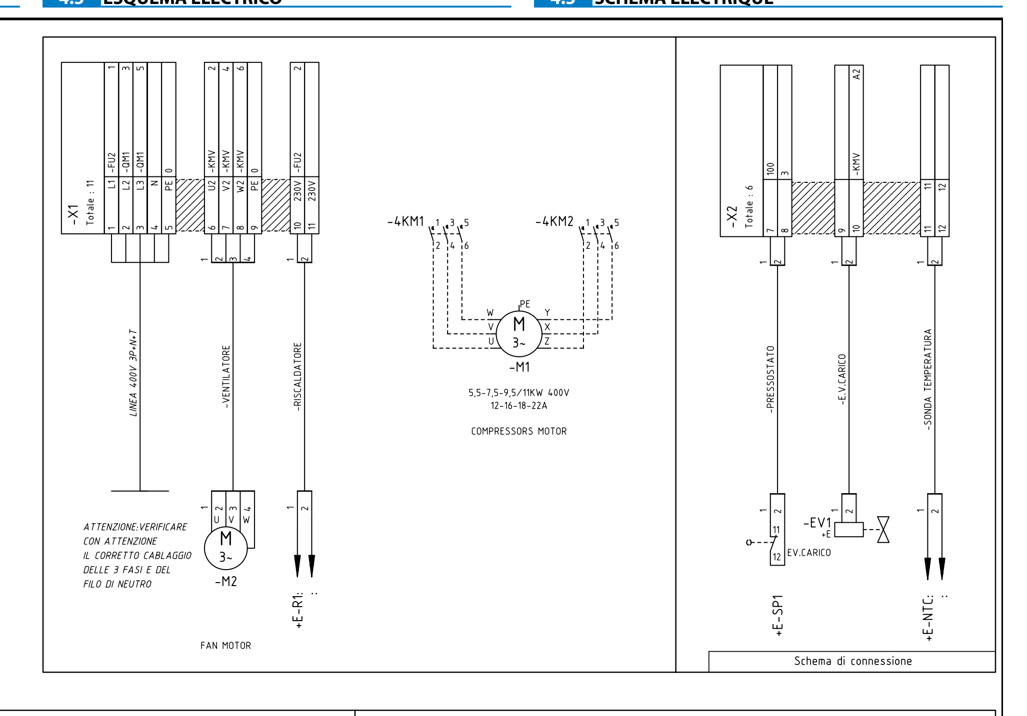
1 Motor eléctrico
2 Compresor de tornillo
3 Manómetro de presión del compresor
4 Manómetro de presión de salida
5 Secador
6 Set de filtros-separadores
7 Calentador
8 Sensor de temperatura
9 Preso-termostato
10 Membrana
11 Descarga de Nitrógeno
12 Filtro de aspiración
13 Tubo mezclador de aire-Oxígeno
14 Sensor del Oxígeno (remoto)
15 Salida de mezcla Nitrox

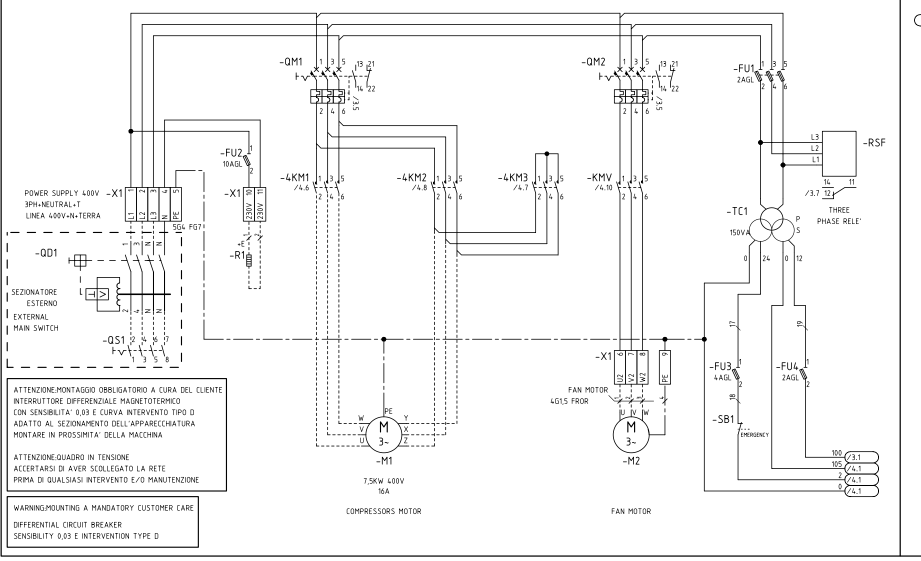
FRANÇAIS

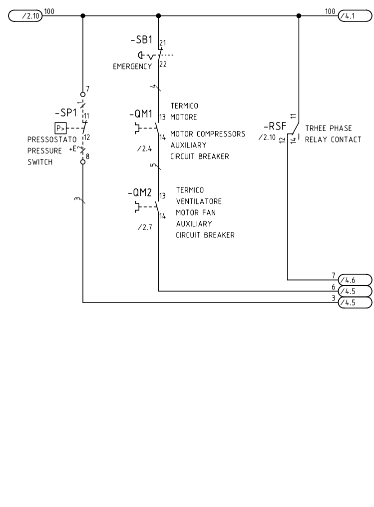
1 Moteur électrique
2 Compresseur à vis
3 Manomètre pression compresseur
4 Manomètre pression sortie
5 Déshydrateur
6 Set filtres - séparateurs
7 Réchauffeur
8 Capteur température
9 Pressostat - thermostat
10 Membrane
11 Évacuation Azote
12 Filtre d'aspiration
13 Tuyau mélangeur air - Oxygène
14 Capteur Oxygène (distant)
15 Sortie mélange Nitrox

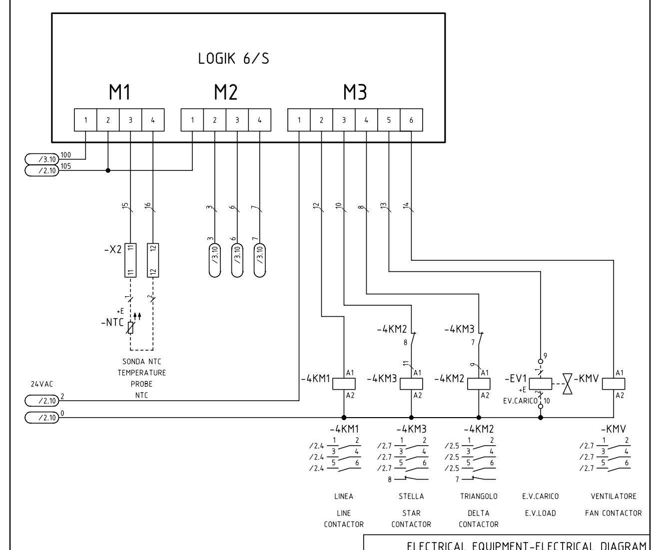
4.5 SCHEMA ELETTRICO
4.5 WIRING DIAGRAM
4.5 ESQUEMA ELÉCTRICO
4.5 SCHÉMA ÉLECTRIQUE

LP280 NITROX SCREW COMPRESSOR		
SCHEMA NUMERO	:	12-00009
Numero Fasi e Frequenza	:	3P+N+T 50/60HZ
Tensione Nominale impianto	:	230/400VAC
Tensione Circuiti di comando	:	24VAC
Tensione Circuiti di segnale	:	
Potenza Totale Impianto	:	7,5KW
Corrente Pieno Carico	:	16A
Corrente Carico Maggiore	:	16A
Potere di Interruzione	:	50KA
Grado di protezione	:	

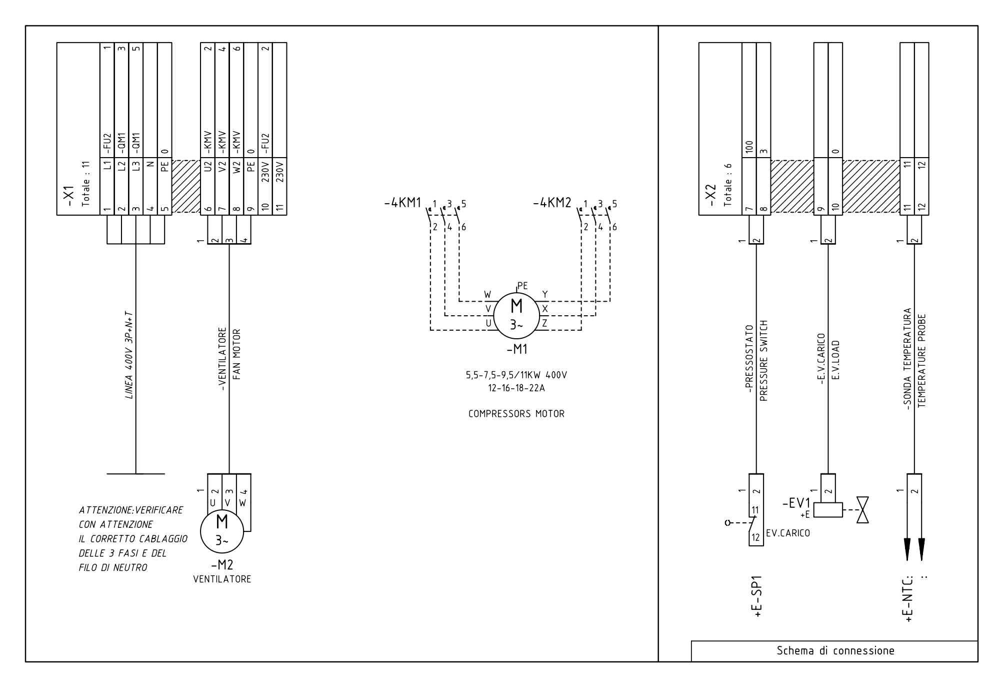


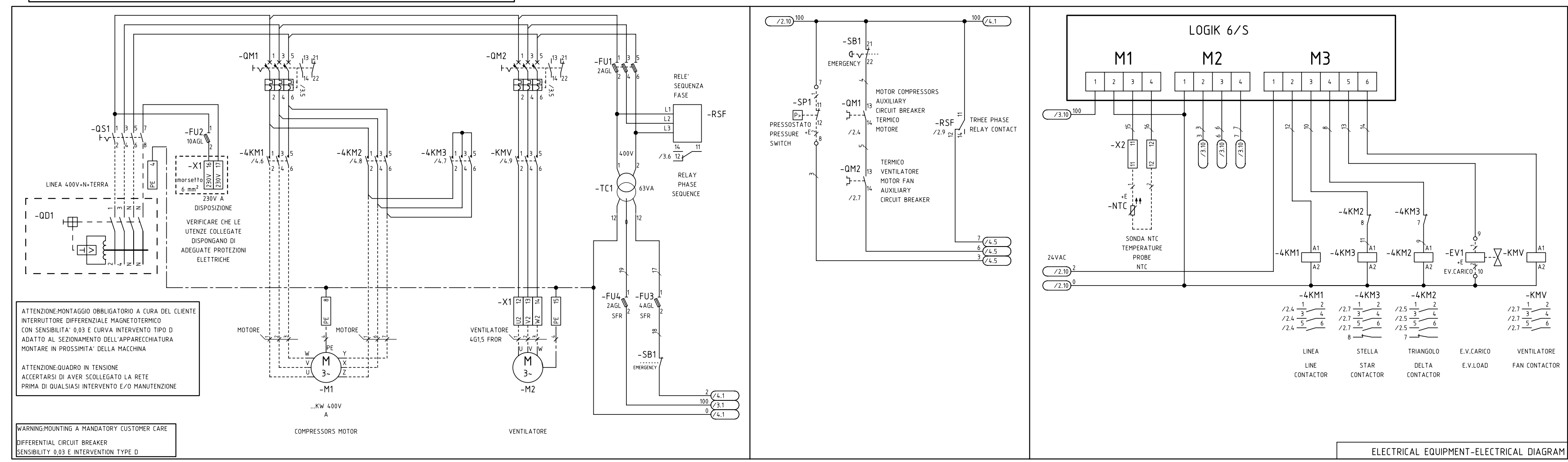






LP-560-713 NITROX SCREW COMPRESSORS		
SCHEMA NUMERO	:	12-00010
Numero Fasi e Frequenza	:	3P+N+T 50/60HZ
Tensione Nominale impianto	:	400VAC
Tensione Circuiti di comando	:	24VAC
Tensione Circuiti di segnale	:	
Potenza Totale Impianto	:	
Corrente Pieno Carico	:	
Corrente Carico Maggiore	:	
Potere di Interruzione	:	50KA
Grado di protezione	:	





ITALIANO

5 - MOVIMENTAZIONE ED INSTALLAZIONE

5.1 IMBALLAGGIO [A]

I compressori della serie LP-280-560-713 NITROX vengono spediti completamente assemblati (per modelli con essiccatore separato, esso viene consegnato a parte).
Il compressore è inserito in scatola di cartone montato su europallet in modo da poter essere movimentato e trasportato facilmente.
Movimentare la scatola contenente il compressore seguendo attentamente le istruzioni riportate sullo stesso.
Di serie la macchina viene corredata con:
- essiccatore (solo per modelli con essiccatore a parte);
- tubi collegamento compressore LP-280-560-713 Nitrox-essiccatore (solo per modelli con essiccatore a parte);
- tubo collegamento compressore LP-280-560-713 Nitrox - compressore HP;
- analizzatore d’Ossigeno PRO O2;
- libretto di uso e manutenzione;
- allegato al manuale di uso e manutenzione (Norme di sicurezza).

5.2 MOVIMENTAZIONE

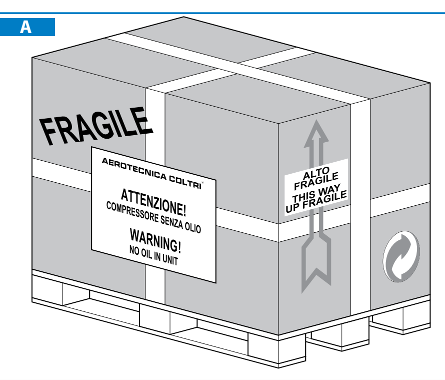
Dopo aver separato il compressore dal suo imballo, è possibile trasportare il compressore nel luogo previsto.
Per eseguire questa operazione è necessario dotarsi di un carrello elevatore o transpallet (di portata adeguata) le cui forche vanno posizionate nei piedini d’appoggio dell’europallet su cui è posizionato il compressore.


AVVERTENZA: E’ necessario prestare la massima attenzione durante tutte le fasi di sollevamento, movimentazione e posizionamento del compressore.

5.3 INSTALLAZIONE


ATTENZIONE: Prima di procedere alle operazioni di installazione di seguito indicate, leggere attentamente il capitolo “3 PRESCRIZIONI DI SICUREZZA”.

A



ENGLISH

5 - HANDLING AND INSTALLATION

5.1 UNPACKING [A]

LP-280-560-713 NITROX series compressors are sent fully assembled (for models with separate dryer, the latter is supplied separately).
The compressor is packed in a cardboard box on a pallet to simplify handling and transport.
The box containing the compressor must be moved according to the instructions shown on the box itself.
The machine is supplied with the following as standard:
- dryer (for models with separate dryer only);
- LP-280-560-713 Nitrox compressor-dryer connection hoses (for models with separate dryer only);
- LP-280-560-713 Nitrox compressor-HP compressor connection hose;
- PRO O2 Oxygen analyser.
- use and maintenance manual;
- use and maintenance manual appendix (safety regulations).

5.2 HANDLING

After separating the compressor from its packaging it can be transported to the designated placement area.
Transfer will require the use of a fork-lift or transpallet (of suitable load-bearing capacity): the forks must be positioned in the support feet on which the europallet is positioned.

IMPORTANT: Proceeding with the utmost care when lifting, transferring and positioning the compressor.

5.3 INSTALLATION


WARNING: Before proceeding with the installation tasks described below, read Chapter 3 “SAFETY REGULATIONS” carefully.

ESPAÑOL

5 - DESPLAZAMIENTO E INSTALACIÓN

5.1 EMBALAJE [A]

Los compresores de la serie LP-280-560-713 NITROX se envían completamente montados (para modelos con secador separado, éste se entrega a parte).
El compresor está introducido en una caja de cartón, colocada sobre un europallet para que pueda ser desplazada y transportada fácilmente.
Mueva la caja que contiene el compresor siguiendo atentamente las instrucciones indicadas sobre el mismo.
De serie la máquina se entrega con:
- secador (sólo para modelos con secador a parte);
- tubos de conexión del compresor LP-280-560-713 Nitrox-secador (sólo para modelos con secador a parte);
- tubo de conexión del compresor LP-280-560-713 Nitrox - compresor HP;
- analizador de Oxígeno PRO O2;
- manual de uso y mantenimiento;
- anexo al manual de uso y mantenimiento (Normas de seguridad).

5.2 DESPLAZAMIENTO

Después de haber separado el compresor de su embalaje, desplácelo hasta el lugar previsto.
Para realizar esta operación, utilice una carretilla elevadora o un transpallet (de capacidad adecuada) cuyas horquillas deberá introducir en los pies de apoyo del europallet sobre el que está colocado el compresor.

AVISO: Es necesario prestar la màxima atención durante todas las fases de elevación, desplazamiento y colocación del compresor.

5.3 INSTALACIÓN

ATENCIÓN: Antes de proceder con las operaciones de instalación indicadas a continuación, lea atentamente el capítulo 3 “PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD”.

FRANÇAIS

5 - MANUTENTION ET INSTALLATION

5.1 ENBALLAGE [A]

Les compresseurs de la série LP-280-560-713 NITROX sont expédiés complètement assemblés (pour les modèles ayant un déshydrateur séparé, ce dernier est livré à part).
Le compresseur est emballé dans une boîte en caton placée sur une europalette pour en faciliter le transport et la manutention.
Manutentionner la boîte contenant le compresseur en suivant attentivement les instructions qui y sont appliquées.
La machine standard présente l’équipement suivant :
- déshydrateur (uniquement pour les modèles ayant un déshydrateur à part) ;
- tuyaux de raccordement compresseur LP-280-560-713 Nitrox - déshydrateur (uniquement pour les modèles ayant un déshydrateur à part) ;
- tuyau de raccordement compresseur LP-280-560-713 Nitrox - compresseur HP ;
- analyseur d’Oxygène PRO O2 ;
- manuel d’utilisation et d’entretien;
- annexe du manuel d’utilisation et d’entretien (Règles de sécurité).

5.2 MANUTENTION

Après avoir déballé le compresseur, le transporter sur le lieu d’installation prévu.
Prévoir un chariot élévateur ou une transpalette (adaptés au poids du compresseur). Les fourches doivent être introduites dans les pieds de support de l’europalette sur laquelle est posé le compresseur.

MISE EN GARDE : Il est nécessaire de prêter un maximum d’attention à toutes les opérations de levage, manutention et positionnement du compresseur.

5.3 INSTALLATION

ATTENTION : Lire attentivement le chapitre 3 “Prescriptions de sécurité” avant d’installer le compresseur selon les indications ci-après.

ITALIANO	ENGLISH	ESPAÑOL	FRANÇAIS

5.3.1 Posizionamento [A]

- Posizionare il compressore nel luogo previsto e controllare che sia posizionato a livello. Per gli ingombri del compressore consultare il paragrafo "4.2 Tabella caratteristiche tecniche".
- Verificare che nel luogo prescelto per il posizionamento ci siano le condizioni di ventilazione adeguate: buon ricambio d'aria (presenza di più finestre), assenza di polveri, non siano presenti rischi esplosione, di corrosione o di incendio.
- L'utilizzo in ambienti con temperatura superiore a 45°C rende necessaria la climatizzazione dell'ambiente stesso.
- Posizionare il compressore ad una distanza minima di 1m dalle pareti circostanti e con un'altezza dal soffitto non inferiore a 1,5m onde pregiudicare il buon funzionamento ed un buon raffreddamento del gruppo pompante.
- Accertarsi che al compressore giunga una sufficiente illuminazione, tale da poter individuare facilmente ogni dettaglio (specie le scritte sulle targhette). Integrare la zona con luce artificiale se quella naturale non soddisfa i requisiti citati.

5.3.2 Collegamento tubo di scarico Azoto (optional) [B]

Nell'eventualità in cui il compressore venga posizionato in luogo privo delle caratteristiche di ventilazione indicate al paragrafo "5.3.1 Posizionamento", sarà necessario provvedere all'installazione di un tubo per lo scarico dell'Azoto all'esterno o da un luogo con le caratteristiche di ventilazione citate.
- Togliere lo scarico dell'Azoto (a);
- inserire il raccordo (b) (optional);
- collegare il tubo per lo scarico dell'Azoto al raccordo (b);
- posizionare l'estremità del tubo in luogo: ventilato, al riparo da agenti atmosferici e in cui non vi siano pericoli di esplosione o incendio;
- verificare che lungo il tubo non vi siano pieghe o rotture. Nel caso il tubo sia rotto provvedere a sostituirlo.


PERICOLO: L'Azoto puro è un gas pericoloso inodore, incolore, insapore. Respirare miscele di gas contenenti più dell'84% di Azoto a pressione ambiente, può causare perdita di coscienza e/o morte.


ATTENZIONE: Utilizzare solamente un tubo flessibile dotato di rinforzo interno con spirale d'acciaio, per prevenire pieghe e conseguenti riduzione di sezione. Non aspirare fumi nocivi o gas di scarico.

5.3.1 Positioning [A]

- Position the compressor in the designa ted area and check it is level. For compressor dimensions please consult section "4.2 Technical characteristics".
- Check that the area in which the compressor is to be positioned is adequately ventilated: good air exchange (more than one window), no dust and no risk of explosion, corrosion or fire.
- If ambient temperatures exceed 45°C air conditioning will be necessary.
- Position the compressor no closer than 1 m to surrounding walls; the gap between compressor and ceiling should be at least 1.5 m. These distances ensure proper compressor operation and proper cooling of the pumping unit.
- Make sure that lighting in the area is sufficient to identify every detail (such as the writing on the info labels); use artificial lighting where daylight is on its own insufficient.

5.3.2 Nitrogen venting hose (optional) [B]

If the compressor is installed in an area without the necessary ventilation requisites described in section "5.3.1 Positioning", it will be necessary to install an Nitrogen venting hose in from outdoors or a place with the cited ventilation requisites.
- Remove the Nitrogen vent (a);
- insert the connector (b) (optional);
- connect the Nitrogen venting hose to the connector (b);
- position the extremity of the hose in a place that is: ventilated, shielded from weather and in which there is no risk of fire or explosion;
- check that there are no kinks or breaks along the hose. If there are have it replaced.


DANGER: Pure Nitrogen is a dangerous, odourless, colourless, tasteless gas. Breathing gases with a Nitrogen content of more than 84% (at ambient pressure) can cause loss of consciousness and/or death.


WARNING: Use only a flexible pipe with internal steel braiding reinforcement so as to prevent kinks and a consequent reduction of cross-section.
Do not aspirate harmful gases or exhaust fumes.

5.3.1 Posicionamiento [A]

- Coloque el compresor en el lugar previsto y compruebe que esté nivelado. Para las medidas del compresor consulte el párrafo "4.2 Tabla de las caracteristicas tècnicas".
- Compruebe que en el lugar preelegido para la colocación existan las condiciones de ventilación adecuadas: buen recambio de aire (presencia de varias ventanas), ausencia de polvo, no exista el riesgo de explosión, de corrosión ni de incendio.
- El uso en ambientes con temperatura superior a 45°C hace que resulte necesario climatizar el ambiente.
- Coloque el compresor a una distancia mínima de 1m respecto a las paredes circunstantes y a una altura del techo no inferior a 1,5 m., para asegurar el buen funcionamiento y el enfriamiento correcto del grupo de bombeo.
- Asegúrese de que el compresor esté lo suficientemente iluminado como para poder localizar fácilmente cualquier detalle (especialmente el texto de las placas). Integre la zona con luz artificial si la natural no satisface los requisitos arriba mencionados.

5.3.2 Conexión del tubo de descarga Nitrógeno (opcional) [B]

Caso que el compresor se coloque en un lugar que no reúna las características de ventilación indicadas en el párrafo "5.3.1 Posicionamiento", instale un tubo para la descarga del Nitrógeno del exterior o de un lugar con las características de ventilación indicadas.
- extraiga la descarga del Nitrógeno (a);
- introduzca el empalme (b) (opcional);
- conecte el tubo para la descarga del Nitrógeno al empalme (b);
- coloque la extremidad del tubo en un lugar: ventilado, protegido de los agentes atmosféricos y en el que no haya peligro de explosión o incendio;
- compruebe que a lo largo del tubo no haya pliegues ni roturas. Si el caso está roto sustitúyalo.


PELIGRO: El Nitrógeno puro es un gas peligroso inodoro, incoloro, insípido. Respirar mezclas de gas que contienen más del 84% de Nitrógeno a presión ambiente, puede causar la pérdida de consciencia o la muerte.


ATENCIÓN: Utilice solamente un tubo flexible con refuerzo interno y espiral de acero, para pre-venir pliegues y la consecuente reducción de la sección.
No aspire humos nocivos ni gases de descarga.

5.3.1 Positionnement [A]

- Positionner le compresseur à l'endroit prévu et contrôler sa mise à niveau. Pour les encombrements du compresseur, consulter le paragraphe "4.2 Tableau des caractéristiques techniques".
- Vérifier que le local d'installation présente bien des conditions de ventilation appropriées : bon renouvellement d'air (présence de plusieurs fenêtres), absence de poussières, pas de risques d'explosion, de corrosion ou d'incendie.
- Prévoir une climatisation en cas de température supérieure à 45°C.
- Placer le compresseur à au moins 1 mètre des parois et à au moins 1,5 m du plafond pour que le groupe de pompage puisse fonctionner et refroidir correctement.
- S'assurer que l'éclairage est suffisant de façon à pouvoir identifier chaque détail facilement (en particulier les inscriptions des plaques) ; prévoir un éclairage artificiel si l'éclairage naturel est insuffisant.

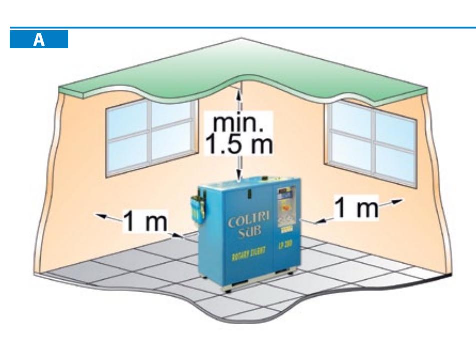
5.3.2 Raccordement du tuyau d'évacuation Azote (en option) [B]

Si le local d'installation du compresseur ne présente pas les caractéristiques de ventilation mentionnées au paragraphe "5.3.1 Positionnement", il est nécessaire de prévoir un tuyau pour l'évacuation de l'Azote de l'extérieur ou d'un local présentant les caractéristiques de ventilation mentionnées.
- Enlever le raccord d'évacuation de l'Azote (a).
- Appliquer le raccord (b) (en option).
- Relier le tuyau d'évacuation de l'Azote au raccord (b).
- Positionner l'extrémité du tuyau dans un endroit ventilé, à l'abri des agents atmosphériques et exempt de risques d'explosion ou d'incendie.
- Vérifier que le tuyau ne présente aucune pliure ni rupture. Si le tuyau est endommagé, le remplacer.

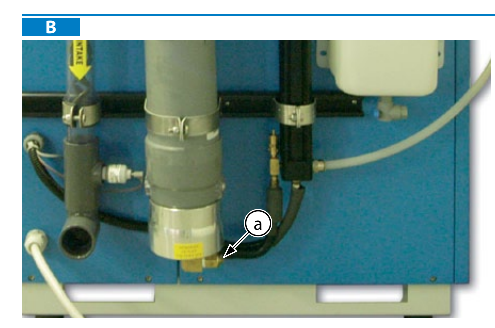

DANGER : L'Azote pur est un gaz dangereux, inodore, incolore et sans saveur. L'inhalation de mélanges de gaz contenant plus de 84% d'Azote à pression ambiante peut causer une perte de conscience et même la mort.

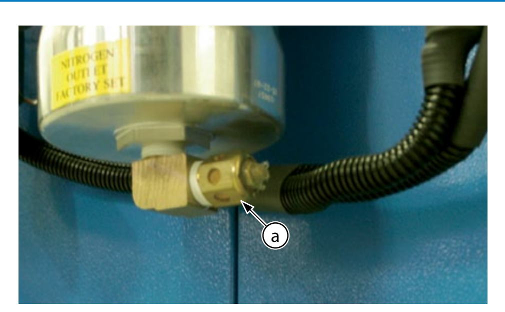

ATTENTION : Utiliser uniquement un tuyau flexible avec une armature spiralée en acier afin de prévenir tout pli et par conséquent toute réduction de section. Ne jamais aspirer de fumées nocives ni de gaz d'échappement.

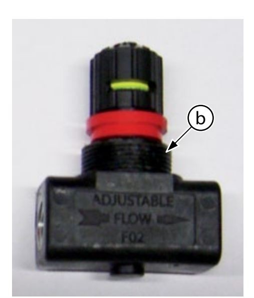
A



B



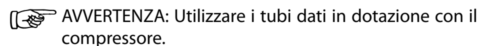




ITALIANO

5.3.3 Collegamento all'essiccatore (solo per modelli con essiccatore separato) [A]

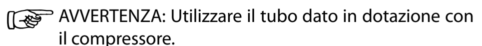
Per collegare il compressore all'essiccatore:
- collegare con un tubo l'uscita dell'aria del compressore (a) con l'ingresso dell'essiccatore (b);
- collegare con un tubo l'uscita dell'aria dell'essiccatore (c) al set filtri (d) del compressore;
- collegare con un tubo lo scarico condensa dell'essiccatore (e) alla tanica di raccolta condensa (f) del compressore.



AVVERTENZA: Utilizzare i tubi dati in dotazione con il compressore.
Non usare altri tipi di tubo per il collegamento essiccatore-compressore.

5.3.4 Collegamento compressore LP - compressore HP [B]

Per collegare il compressore LP-280-560-713 NITROX ad un compressore ad alta pressione :
- collegare con un tubo l'uscita del tubo di miscelazione (a) all'aspirazione del compressore ad alta pressione;
- fissare il tubo ai raccordi con delle fascette.



AVVERTENZA: Utilizzare il tubo dato in dotazione con il compressore.
Non usare mai un tubo con sezione inferiore a quello dato in dotazione.

ENGLISH

5.3.3 Connecting to the dryer (for models with separate dryer only) [A]

To connect the compressor to the dryer:
- connect the compressor air outlet (a) to the dryer inlet (b) with a hose;
- connect the dryer air outlet (c) to the compressor filter set (d);
- connect, the dryer condensate drain (e) to the compressor condensate collection recipient (f) using a hose.

IMPORTANT: Use the hoses supplied with the compressor.
Do not use other types of hose for dryer-compressor connection.

5.3.4 Connection LP compressor-HP compressor [B]

To connect the LP-280-560-713 Nitrox compressor to a high pressure compressor :
- connect, with a hose, the mixer pipe outlet (a) to the intake of the high pressure compressor;
- fix the hose to the fittings using hose clips.

IMPORTANT: Use the hose supplied with the compressor.
Never use a hose with a cross-section smaller than the one on the supplied hose.

ESPAÑOL

5.3.3 Conexión al secador (sólo para modelos con secador separado) [A]

Para conectar el compresor al secador:
- conecte con un tubo la salida del aire del compresor (a) con la entrada del secador (b);
- conecte con un tubo la salida del aire del secador (c) al juego de filtros (d) del compresor;
- conecte con un tubo la descarga de la condensación del secador (e) al tanque de recogida de la condensación (f) del compresor.

AVISO: Utilice los tubos suministrados con el compresor.
No use otros tipos de tubo para la conexión del secador-compresor.

5.3.4 Conexión del compresor LP - compresor HP [B]

Para conectar el compresor LP-280-560-713 NITROX a un compresor de alta presión:
- conecte con un tubo la salida del tubo de mezcla (a) a la aspiración del compresor de alta presión;
- fije el tubo a los empalmes con abrazaderas.

AVISO: Utilice el tubo suministrado con el compresor.
No use nunca un tubo con sección inferior a la sección del suministrado.

FRANÇAIS

5.3.3 Raccordement au déshydrateur (uniquement pour les modèles ayant un déshydrateur séparé) [A]

Pour raccorder le compresseur au déshydrateur :
- raccorder à l'aide d'un tuyau la sortie d'air du compresseur (a) à l'entrée du déshydrateur (b) ;
- raccorder à l'aide d'un tuyau la sortie d'air du déshydrateur(c) au set de filtres (d) du compresseur ;
- raccorder à l'aide d'un tuyau le purgeur de l'eau de condensation du déshydrateur (e) au bidon collecteur de condensation (f) du compresseur.

MISE EN GARDE : Utiliser les tuyaux fournis avec le compresseur.
N'utiliser aucun autre type de tuyau pour raccorder le déshydrateur et le compresseur.

5.3.4 Raccordement du compresseur LP à un compresseur HP [B]

Pour raccorder le compresseur LP-280-560-713 NITROX à un compresseur haute pression :
- raccorder à l'aide d'un tuyau la sortie du tuyau mélangeur (a) à l'aspiration du compresseur haute pression ;
- fixer le tuyau aux raccords au moyen des colliers.

MISE EN GARDE : Utiliser le tuyau fourni avec le compresseur.
Ne jamais utiliser aucun tuyau ayant une section inférieure à celle du tuyau fourni.

A





B





ITALIANO

5.3.5 Collegamento analizzatore di Ossigeno PRO O2 [A]

L'analizzatore di Ossigeno PRO O_2 (a) deve essere collegato con i raccordi per l'attacco delle fruste di ricarica (b) dei compressori HP.
Verificare che tra l'analizzatore (a) e i raccordi per l'attacco delle fruste di ricarica (b) ci sia sempre il regolatore di flusso (c).

5.3.6 Collegamento elettrico [B]

Il compressore viene consegnato provvisto di cavo elettrico e con spina.
Per il collegamento elettrico è sufficiente inserire la spina alla presa di alimentazione di rete.
Verificare che i dati di targa del compressore siano compatibili con l'impianto di rete con particolare riguardo a corrente nominale e tensione di alimentazione.
L'impianto di rete dovrà essere provvisto di un'efficace messa terra, in particolare bisogna verificare che il valore di resistenza di terra sia in accordo con le esigenze di protezione e di funzionamento dell'impianto elettrico del compressore.


ATTENZIONE: Prima di inserire la spina, verificare che l'impianto sia stato realizzato nel rispetto delle norme vigenti nel paese d'installazione del compressore.

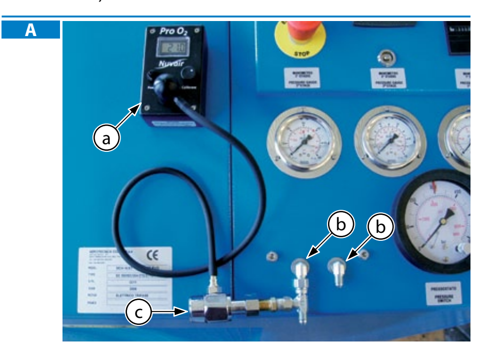
Un efficace impianto di messa terra del compressore è caratteristica fondamentale ai fini della sicurezza.

La presa di collegamento alla rete deve essere di tipo omologato secondo le normative vigenti in materia e corredata con interruttore ON-OFF (non fornita in dotazione).

Se il senso di rotazione del compressore è errato, sul display del controllore elettronico (a) appare l'allarme "AL1".
Se il senso di rotazione è sbagliato bisogna togliere la tensione elettrica e invertire due delle tre fasi tra loro sull'alimentazione principale.


PERICOLO: Prima di eseguire questa operazione scollegare il compressore dalla rete elettrica.
Non invertire o scollegare il filo di messa terra (giallo/verde).

A



ENGLISH

5.3.5 Connecting the PRO O2 Oxygen analyser [A]

The PRO O2 Oxygen analyser (a) must be connected with the fittings for connection of refill hoses (b) of the HP compressors.
Check that there is always a flow regulator (c) between the analyser (a) and the fittings for connection of the refill hoses (b).

5.3.6 Electrical connection [B]

The compressor is supplied with an electrical lead and a plug.
To connect up to the power supply just insert the plug in the mains power socket.
Check that the data on the compressor ID plate is compatible with mains power supply, especially as regards rated current and voltage.
The mains power system must have an efficient ground (earth); check that the earth resistance value complies with the protection / operational requirements of the compressor electrical system.


WARNING: Before inserting the plug, check that the electrical system complies with the standards in force in the country of installation. A proper earth (ground) system is an essential safety requisite.

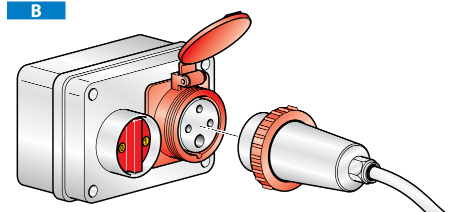
An efficient compressor ground (earth) system is an essential compressor safety requisite.

The mains power connection plug must be type-approved in compliance with the relevant standards and have an ON-OFF switch (not supplied).

If the direction of compressor rotation is incorrect the alarm "AL1" appears on the display of the electronic controller (a).
If the direction of rotation is wrong it is necessary to cut the electrical power and invert two of the three phases on the main power supply.


DANGER: Before carrying out this task disconnect the compressor from the mains power supply.
Do not invert or disconnect the ground (earth) wire (yellow/green).

B



ESPAÑOL

5.3.5 Conexión al analizador de Oxígeno PRO O2 [A]

El analizador de Oxígeno PRO O2 (a) debe ser conectado con los empalmes para la conexión de los látigos de recarga (b) de los compresores HP.
Compruebe que entre el analizador (a) y los empalmes para la conexión de los látigos de recarga (b) exista siempre un regulador de flujo (c).

5.3.6 Conexión eléctrica [B]

El compresor se entrega equipado con cable eléctrico y con enchufe.
Para la conexión eléctrica es suficiente introducir el pasador a la toma de alimentación de red.
Compruebe que los datos de la tarjeta del compresor sean compatibles con la instalación de red con especial atención a la corriente nominal y a la tensión de alimentación.
La instalación de red deberá estar equipada con una puesta a tierra, en especial hay que comprobar que el valor de resistencia de tierra respete las exigencias de protección y de funcionamiento de la instalación eléctrica del compresor.

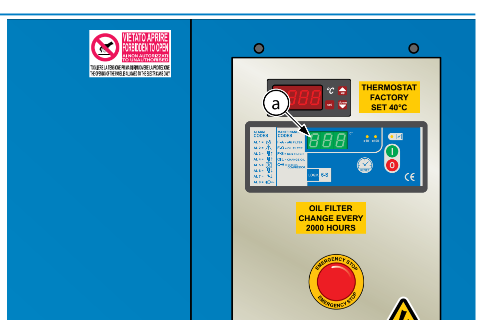

ATENCIÓN: Antes de introducir el enchufe, compruebe que la instalación se haya realizado siguiendo las normas vigentes en el país en el que se instala el compresor.

La instalación eficaz de la puesta a tierra del compresor es una característica funda-mental para la seguridad.

La clavija de conexión a la red debe ser de tipo homologado según las normativas vigentes en materia y debe contar con un interruptor ON-OFF. (no suministrado en dotazione).

Si el sentido de rotación del compresor es erróneo, en el display del controlador electrónico (a) aparecerá la alarma "AL1".
Si el sentido de rotación es erróneo es necesario quitar la tensión eléctrica e invertir dos de las tres fases entre ellas en la alimentación principal.


PELIGRO: Antes de efectuar esta operación, desconecte el compresor de la red eléctrica.
No invierta ni desconecte el hilo de puesta a tierra (amarillo/verde).



FRANÇAIS

5.3.6 Raccordement de l'analyseur d'Oxygène PRO O2 [A]

L'analyseur d'Oxygène PRO O_2 (a) doit être relié aux raccords de fixation des tuyaux de recharge (b) des compresseurs HP.
Vérifier toujours la présence du régulateur de flux (c) entre l'analyseur (a) et les raccords de fixation des tuyaux de recharge (b).

5.3.6 Raccordement électrique [B]

Le compresseur est fourni avec un câble électrique et avec une fiche.
Il suffit de brancher la fiche sur la prise d'alimentation secteur pour effectuer le raccordement électrique.
Vérifier que les données de la plaque du compresseur sont compatibles avec l'alimentation secteur en particulier en ce qui concerne le courant nominal et la tension d'alimentation.
Le système d'alimentation secteur doit être muni d'une mise à la terre efficace. S'assurer en particulier que la valeur de résistance de terre est conforme aux exigences de protection et de fonctionnement du système électrique du compresseur.


ATTENTION : Avant de brancher la fiche, vérifier que le système est conforme aux normes en vigueur dans le pays d'installation du compresseur.

Un système de mise à la terre efficace du compresseur est essentiel à la sécurité.

La fiche de connexion au secteur doit être homologuée selon les normes en vigueur et doit être équipée d'un interrupteur ON-OFF (non fournie).

Si le sens de rotation du compresseur est incorrect, l'alarme "AL1" apparaît sur l'afficheur du contrôleur électronique (a).
Si le sens de rotation est incorrect, couper la tension électrique et inverser deux des trois phases entre elle sur l'alimentation principale.


DANGER : Débrancher le compresseur de l'alimentation secteur avant d'effectuer cette opération.
Ne pas inverser ni déconnecter le fil de mise à la terre (jaune/vert).

6 - USO DEL COMPRESSORE

6.1 CONTROLLI PRELIMINARI DELLA PRIMA MESSA IN SERVIZIO

L'operatore deve verificare che il compressore sia dotato di:
- manuale uso e manutenzione;
- allegato al Manuale di uso e manutenzione;

In caso di rivendita per "compressore usato" il cliente/utente dovrà fornire all'acquirente il manuale di uso e manutenzione integro in tutte le sue parti.

6.2 CONTROLLI PRIMA DELL'INIZIO DI OGNI GIORNATA LAVORATIVA

Effettuare un'ispezione esterna del compressore (giunture, tubi, componenti pneumatici, ecc.) e controllare se si notano perdite d'olio. Nel caso sostituire la parte difettosa o contattare AEROTECNICA COLTRI.

6.2.1 Verifica livello olio lubrificante [A]

Controllare che il livello dell'olio lubrificante (a) sia entro i limiti previsti.
Si ricorda che un eccesso di olio può causare infiltrazioni e deposito sulle valvole mentre un livello troppo basso impedisce una corretta lubrificazione con la possibilità di grippaggio.
Nel caso il livello dell'olio non risulti entro i limiti previsti procedere alle fasi di rabbocco o scarico seguendo le operazioni riportate nel paragrafo "7.6.3 Sostituzione olio e filtro di lubrificazione".

6.2.2 Controllo collegamento compressore-essiccatore-compressore HP

Effettuare un'ispezione dei tubi di collegamento compressore-essiccatore-compressore HP e controllare che non presentino tagli, fori, abrasioni, perdite, ecc. Nel caso sostituirli con nuovi.

6.2.3 Verifica valvola di messa a vuoto

Ogni volta che si accende il compressore, verificare l'entrata in funzione della valvola di messa a vuoto.
Per verificare l'entrata in funzione della valvola vedere "7.10 Controllo valvola di messa a vuoto".

6.2.4 Verifica set filtri protezione membrana

Verificare giornalmente il set filtri protezione membrana.
Per verificare o sostituire il set filtri protezione membrana vedere "7.14 Sostituzione set filtri protezione membrana".

6 - USING THE COMPRESSOR

6.1 PRELIMINARY CHECKS BEFOR USING FOR THE FIRST TIME

The operator must check that the compressor is supplied with:
- use and maintenance manual;
- the appendix to the use and maintenance manual (where applicable);

If the compressor is sold on the customer/user must provide the purchaser with a complete, undamaged use and maintenance manual.

6.2 CHECKS TO BE RUN AT THE START OF EACH WORKING DAY

Inspect the exterior of the compressor (couplings, pipes, pneumatic components etc.) and check for any oil leaks. Replace parts where necessary or contact AEROTECNICA COLTRI.

6.2.1 Lubricating oil level check [A]

Check that the lubricating oil level (a) is within acceptable limits.
Note that an excessive quantity of oil can cause infiltrations and leave deposits on the valves while too low a level prevents proper lubrication and could cause engine seizure.
If the oil level is not within the minimum and maximum limits top up or drain as described in section "7.6.3 Changing the lubricating oil".

6.2.2 Checking connections compressor-dryer-HP compressor

Inspect the compressor-dryer-HP compressor connection hoses and check that there are no cuts, holes, abrasions, leaks etc. If there are replace them with new ones.

6.2.3 Checking the stand-by valve

Check, each time the compressor is switched on, that the stand-by valve starts working.
To check that the valve is working properly see "7.10 Checking the stand-by valve".

6.2.4 Checking the membrane protection filter set

Check the membrane protection filter set daily.
To check or replace the membrane protection filter set see "7.14 Replacing the membrane protection filter set".

6 - USO DEL COMPRESOR

6.1 CONTROLES A REALIZAR ANTES DE LA PRIMERA PUESTA EN SERVICIO

El operador debe comprobar que el compresor esté equipado con:
- manual de uso y mantenimiento;
- anexo al Manual de uso y mantenimiento;

En caso de reventa (compresor usado) el cliente / usuario deberá entregar al comprador el manual de uso y mantenimiento completamente íntegro.

6.2 CONTROLES A REALIZAR ANTES DE CADA JORNADA DE TRABAJO

Realice una inspección externa del compresor (juntas, tubos, componentes neumáticos, etc.) y controle si existen pérdidas de aceite. Si es necesario, sustituya la parte defectuosa o póngase en contacto con AEROTECNICA COLTRI.

6.2.1 Comprobación del nivel de aceite lubrificante [A]

Controle que el nivel del aceite lubricante (a) esté dentro de los límites previstos.
Se recuerda que un exceso de aceite puede causar infiltraciones y depósito sobre las válvulas, mientras un nivel demasiado bajo impide la correcta lubricación y provoca el bloqueo.
Caso que el nivel del aceite no esté dentro de los límites previstos proceda con las fases de llenado o descarga siguiendo las operaciones indicadas en el párrafo "7.6.3 Sustitución del aceite de lubricación".

6.2.2 Control de la conexión entre compresor-secador-compresor HP

Realice una inspección de los tubos de conexión compresor-secador-compresor HP y controle que no presenten cortes, orificios, abrasiones, pérdidas, etc. En caso contrario sustitúyalos por otros nuevos.

6.2.3 Control de la válvula de puesta al vacío

Cada vez que se enciende el compresor, compruebe la entrada en función de la válvula de puesta al vacío.
Para comprobar la entrada en función de la válvula véase "7.10 Control de la válvula de puesta al vacío".

6.2.4 Control del juego de filtros de protección membrana

Compruebe diariamente el juego de filtros de protección de la membrana.
Para comprobar o sustituir el juego de filtros de protección de la membrana véase "7.14 Sustitución del juego de filtros de protección de la membrana".

6 - UTILISATION DU COMPRESSEUR

6.1 CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES AVANT LA MISE EN SERVICE

L'opérateur doit s'assurer que le compresseur est bien équipé des éléments suivants :
- manuel d'utilisation et d'entretien ;
- annexe du manuel d'utilisation et d'entretien.

Dans le cas d'une revente du compresseur d'occasion, le client/utilisateur est tenu de remettre à l'acheteur le manuel complet d'utilisation et d'entretien.

6.2 CONTRÔLES AVANT CHAQUE JOURNÉE DE TRAVAIL

Effectuer un contrôle externe du compresseur (joints, tuyaux, composants pneumatiques, etc.) et contrôler l'absence de fuites d'huile. Remplacer la partie défectueuse ou bien contacter AEROTECNICA COLTRI.

6.2.1 Contrôle du niveau de l'huile lubrifiante [A]

S'assurer que le niveau de l'huile lubrifiante (a) reste compris dans les limites prévues.
Il est important de souligner qu'un niveau excessif d'huile peut provoquer des infiltrations ainsi que le dépôt de résidus sur les soupapes, tandis qu'un niveau insuffisant entraîne le grippage dû à une mauvaise lubrification.
Si le niveau d'huile n'est pas compris dans les limites prévues, faire l'appoint ou la vidange selon les indications du paragraphe "7.6.3 Renouvellement de l'huile et remplacement du filtre de lubrification".

6.2.2 Contrôle du raccordement compresseur/déshydrateur/compresseur HP

Contrôler les tuyaux de raccordement compresseur/déshydrateur/compresseur HP en vérifiant qu'ils ne présentent pas d'entailles, de trous, d'abrasions, de fuites, etc. Si nécessaire, les remplacer par des neufs.

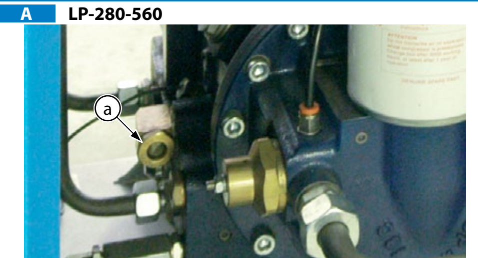
6.2.3 Contrôle de la soupape de mise à vide

À chaque allumage du compresseur, vérifier que la soupape de mise à vide se déclenche bien.
Pour vérifier le déclenchement de la soupape, consulter le chapitre "7.10 Contrôle de la soupape de mise à vide".

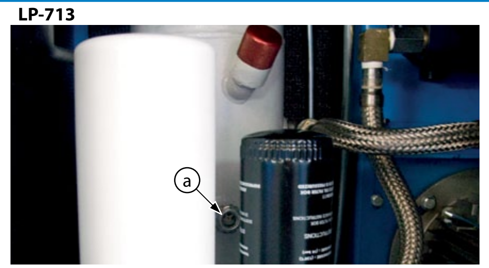
6.2.4 Contrôle du set de filtres servant à protéger la membrane

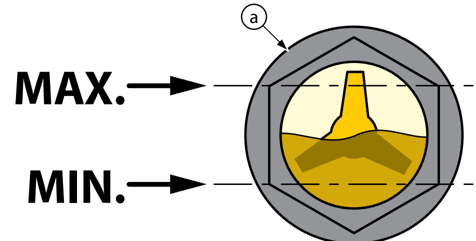
Contrôler tous les jours le set de filtres qui sert à protéger la membrane.
Pour contrôler ou remplacer ce set de filtres, consulter le chapitre "7.14 Remplacement du set de filtres servant à protéger la membrane".

A LP-280-560



LP-713





6.2.5 Custodia documentazione tecnica

Il manuale di uso e manutenzione e suoi allegati, devono essere custoditi con cura e devono essere sempre in un posto di facile raggiungimento da parte dell'operatore per essere prontamente consultabili.


ATTENZIONE: Il manuale d'uso e manutenzione è parte integrante del compressore pertanto esso deve sempre essere presente anche nei cambi di proprietà.

6.3 TERMOSTATO TEMPERATURA RISCALDATORE [A]


ATTENZIONE: E' vietato manomettere i parametri del termostato senza autorizzazione della AEROTECNICA COLTRI pena la decadenza della garanzia se il compressore è ancora coperto da garanzia.

Il termostato (a) indica la temperatura del riscaldatore.
La temperatura è impostata dalla casa costruttrice ed è compresa tra 40-49°C (105-120°F).

6.4 CONTROLLORE ELETTRONICO [B]


ATTENZIONE: E' vietato manomettere i parametri del controllore elettronico senza autorizzazione della AEROTECNICA COLTRI pena la decadenza della garanzia se il compressore è ancora coperto da garanzia.

6.4.1 Pannello di controllo

a Display
b Fattori moltiplicativi per timer di lavoro, conta ore, timer di manutenzione
c Marcia a carico - vuoto
d Start
e Stop
f Ore di lavoro - Manutenzioni - Reset

6.4.2 Descrizione del funzionamento

1) Alimentando il compressore il display visualizza il messaggio OFF.
2) Dallo stato di OFF si avvia il compressore tramite la pressione di I con visualizzazione sul display della temperatura della vite.
3) Il compressore si arresta tramite la pressione di O.
4) In caso di allarme si visualizza il relativo codice sul display.

6.2.5 Storing technical documentation

The use and maintenance manual and its appendices must be stored carefully and must always be kept where they can be accessed easily for immediate consultation.


WARNING: The use and maintenance manual is an integral part of the compressor and must always be handed over in the event of a change of ownership.

6.3 HEATER TEMPERATURE THERMOSTAT [A]


WARNING: It is forbidden to tamper with the thermostat without authorisation from AEROTECNICA COLTRI: tampering shall render the warranty null and void where the compressor is still under warranty.

The thermostat (a) indicates the heater temperature.
The temperature is set by the makers within a range of 40 – 49 °C (105-120 °F).

6.4 ELECTRONIC CONTROL [B]


WARNING: It is forbidden to tamper with electronic control parameters without authorisation from AEROTECNICA COLTRI: tampering shall render the warranty null and void where the compressor is still under warranty.

6.4.1 Control panel

a Display
b Multiplier factors for working timer, hour counter, maintenance timer
c Running / stand-by
d Start
e Stop
f Working hours – Maintenance – Reset

6.4.2 Description of operation

1) When the compressor is attached to the power supply the display shows the message OFF.
2) From OFF the compressor is started by pressing the I key with the screw temperature indicated on the display.
3) The compressor is stopped by pressing O.
4) In the event of an alarm the relative code is shown on the display.

6.2.5 Cómo guardar la documentación técnica

El manual de uso y mantenimiento y sus anexos, deben guardarse atentamente, manteniéndolos siempre al alcance de la mano para que puedan ser consultados rápidamente por el operador.


ATENCIÓN: El manual de uso y mantenimiento es parte integrante del compresor, por lo tanto debe entregarse al nuevo usuario en caso de cambios de propiedad.

6.3 TERMOSTATO DE LA TEMPERATURA DEL CALENTADOR [A]


ATENCIÓN: Se prohíbe modificar los parámetros del termostato sin autorización de AEROTECNICA COLTRI so pena el vencimiento de la garantía si el compresor aún está cubierto por garantía.

El termostato (a) indica la temperatura del calentador.
La temperatura ha sido programada por la casa fabricante y está comprendida entre 40-49°C (105-120°F).

6.4 CONTROLADOR ELECTRÓNICO [B]


ATENCIÓN: Se prohíbe modificar los parámetros del controlador electrónico sin la autorización de AEROTECNICA COLTRI so pena el vencimiento de la garantía si el compresor aún está cubierto por garantía.

6.4.1 Panel de control

a Display
b Factores multiplicativos para el timer de trabajo, contador horario, timer de mantenimiento
c Marcha con carga – al vacío
d Start
e Stop
f Horas de trabajo – Mantenimientos – Reset

6.4.2 Descripción del funcionamiento

1) Alimentando el compresor el display visualiza el mensaje OFF.
2) Desde el estado de OFF se pone en marcha el compresor mediante presionando I con visualización en el display de la temperatura del tornillo.
3) El compresor se detiene presionando O.
4) En caso de alarma aparece en el display el código correspondiente.

6.2.5 Conservation de la documentation technique

Le manuel d'utilisation et d'entretien et ses annexes doivent toujours être conservés avec soin dans un endroit facilement accessible pour une consultation immédiate.


ATTENTION : Le manuel d'utilisation et d'entretien fait partie intégrante du compresseur et doit donc toujours être transmis à tout nouveau propriétaire.

6.3 THERMOSTAT TEMPÉRATURE RÉCHAUFFEUR [A]


ATTENTION : Il est interdit de modifier de façon intempestive les paramètres du thermostat sans une autorisation préalable d'AEROTECNICA COLTRI sous peine d'annuler toute garantie encore valable pour le compresseur.

Le thermostat (a) indique la température du réchauffeur.
La température est établie par le constructeur et reste comprise dans une plage comprise allant de 40 à 49°C (105-120°F).

6.4 CONTRÔLEUR ÉLECTRONIQUE [B]


ATTENTION : Il est interdit de modifier de façon intempestive les paramètres du contrôleur électronique sans une autorisation préalable d'AEROTECNICA COLTRI sous peine d'annuler toute garantie encore valable pour le compresseur.

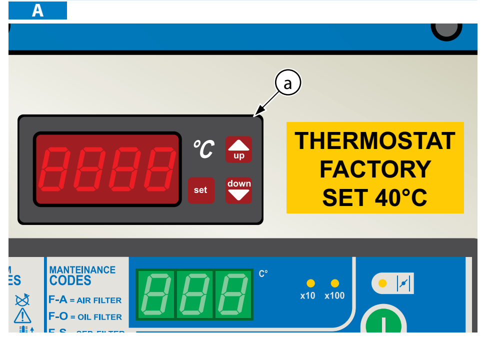
6.4.1 Tableau de commande

a Afficheur
b Facteurs multiplicatifs pour le temporisateur de service, le compteur horaire et le temporisateur d'entretien
c Marche en charge - à vide
d Démarrage
e Arrêt
f Heures de service - Entretien - Réinitialisation

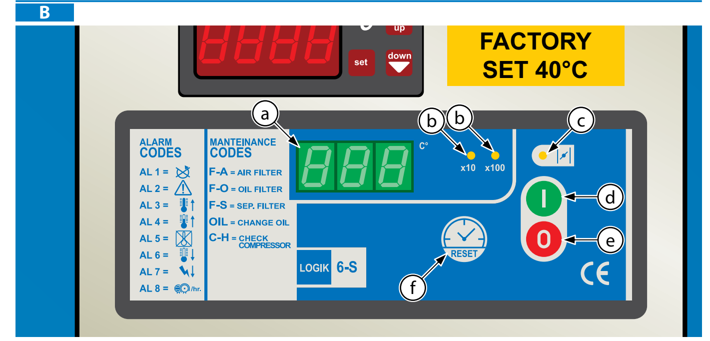
6.4.2 Description du fonctionnement

1) Au moment de la mise sous tension du compresseur, l'afficheur indique le message OFF.
2) En mode OFF, presser I pour faire démarrer le compresseur, après quoi l'afficheur indique la température de la vis.
3) Presser O pour arrêter le compresseur.
4) En cas d'alarme, le code d'alarme correspondant apparaît sur l'afficheur.

A



B



6.4.3 Programmazione parametri

Con compressore in OFF premendo simultaneamente e per 3 secondi si entra nella programmazione parametri con la visualizzazione sul display del codice del parametro; premendo il pulsante si visualizza il valore di set e tramite i pulsanti e/o si cambia il valore; premendo nuovamente si visualizza il codice del parametro successivo; tramite i pulsanti e/o si scorrono i codici dei parametri successivi e sempre tramite la pressione del pulsante se ne abilita la programmazione.

Dalla programmazione si esce premendo il pulsante per 3 secondi e si ritorna in OFF.

Durante la programmazione, se il valore da impostare è uguale al valore massimo o minimo del campo d'impostazione, il dato visualizzato sul display lampeggia.

Funzione antipanico

Per sicurezza, durante la programmazione dei parametri se non viene premuto alcun tasto per il tempo di 60 secondi, il controllore esce automaticamente dalla fase di programmazione con salvataggio dei dati modificati.

6.4.3 Parameter programming

With the compressor OFF press and simultaneously for 3 seconds to enter parameter programming mode. The display will show the parameter code; pressing the pushbutton shows the set value and the pushbuttons and/or are used to modify the value; pressing again displays the subsequent parameter code; pushbuttons and/or are used to scroll the codes of the following parameters and programming of the selected parameter is enabled by pressing again.

To exit programming press for 3 seconds to return to OFF status.

If, during programming, the value to be set is the same as the maximum or minimum value of the setting range, the datum on the display flashes.

Failsafe function

If no key is pressed for a time of 60 seconds during parameter programming, the controller automatically exits programming mode and saves the modified data.

6.4.3 Programación de los parámetros

Con compresor en OFF presionando al mismo tiempo y durante 3 segundos se entra en la programación de los parámetros con la visualización en el display del código del parámetro; presionando el pulsador aparece el valor de set y mediante los pulsadores y/o se cambia el valor; presionando de nuevo aparece el código del parámetro siguiente; mediante los pulsadores y/o se desplazan los códigos de los parámetros sucesivos y siempre presionando el pulsador se habilita la programación.

De la programación se sale pulsando el pulsador durante 3 segundos y se regresa a OFF.

Durante la programación, si el valor a introducir es igual al valor máximo o mínimo del campo de programación, el dato visualizado en el display parpadea.

Función de emergencia

Por seguridad, si durante la programación de los parámetros no se pulsa ninguna tecla en 60 segundos, el controlador sale automáticamente de la fase de programación con memorización de los datos modificados.

6.4.3 Programmation des paramètres

En mode OFF, presser simultanément et pendant 3 secondes pour accéder à la programmation des paramètres avec visualisation du code du paramètre sur l'afficheur. Presser pour visualiser la valeur sélectionnée et utiliser les boutons et pour modifier la valeur en question. Presser de nouveau pour visualiser le code du paramètre suivant. Les boutons et permettent de faire défiler les codes des paramètres successifs et le bouton en active la programmation.

Pour quitter la programmation, appuyer sur le bouton pendant 3 secondes pour revenir en mode OFF.

Pendant la programmation, si la valeur à paramétrer est égale à la valeur maximale ou minimale de la plage de sélection, la donnée affichée clignote.

Fonction anti-panique

Pendant la programmation des paramètres, pour des raisons de sécurité, si aucun bouton n'est pressé pendant 60 secondes, le contrôleur sort automatiquement de la phase de programmation tout en sauvegardant les données modifiées.

6.4.4 Lista parametri

6.4.4 Parameter list

6.4.4 Lista de parámetros

6.4.4 Liste des paramètres

Funzione Function Función Fonction	Descrizione Description Descripción Description	Impostazione Setting Escenario Paramètre	Default Default Predeterminado Défaut
P01	Max. campo temperatura vite - Max. screw temperature field - Máx. campo de temperatura del tornillo - Plage maxi température vis	130°C ÷ (P02+2 °C)	130°C
P02	Set allarme alta temperatura vite - Screw temperature high alarm setting - Programación de alarma por alta temperatura del tornillo - Paramétrage alarme haute température vis	(P01-2°C) ÷ (P03+2°C)	110°C
P03	Set preallarme alta temperatura vite - Screw temperature high pre-alarm setting - Programación de pre-alarma por alta temperatura del tornillo - Paramétrage pré-alarme haute température vis	(P02-2°C) ÷ (P04+2°C)	105°C
P04	Set allarme bassa temperatura vite - Screw temperature low alarm setting - Programación de alarma por baja temperatura del tornillo - Paramétrage alarme basse température vis	(P03-2°C) ÷ -10°C	0°C
P05	Offset sonda di temperatura - Temperature probe offset - Offset sonda de temperatura - Décalage sonde de température	10 ÷ +10°C	0°C
P06	Timer commutazione stella/triangolo - Star/triangle commutation timer - Timer de conmutación estrella/triángulo - Temporisateur commutation étoile/triangle	2 ÷ 20 sec.	5 sec.
P07	Timer di stella - Start sequence timer - Timer de estrella - Temporisateur d'étoile	10 ÷ 50 m.s.	20 m.s.
P08	Timer di lancio - Launch timer - Timer de lanzamiento - Temporisateur de lancement	1 ÷ S sec.	2 sec.
P09	Timer di vuoto - Stand-by timer - Timer de vacío - Temporisateur de vide	0 ÷ 10 min.	2 min.
P10	Timer di sicurezza - Safety timer - Timer de seguridad - Temporisateur de sécurité	1 ÷ 240 sec.	30 sec.
P11	Cambio filtro aria - Air filter change - Cambio del filtro de aire - Changement filtre air	100 ÷ 3.000 h	2.000 h
P12	Cambio filtro olio - Oil filter change - Cambio del filtro de aceite - Changement filtre huile	100 ÷ 9.900 h	2.000 h
P13	Cambio filtro separatore - Separator filter change - Cambio del filtro separador - Changement filtre séparateur	100 ÷ 9.900 h	4.000 h
P14	Cambio olio - Oil change - Cambio del aceite - Changement huile	100 ÷ 9.900 h	4.000 h
P15	Controllo macchina - Machine inspection - Control de la máquina - Contrôle machine	100 ÷ 9.900 h	500 h
P16	Partenze ora - Starts per hour - Arranques por hora - Démarrages heure	6 ÷ 20	6
P17	Allarme bassa tensione - Low voltage alarm - Alarma de baja tensión - Alarme basse tension	0 ÷ 1	1
P18	Configurazione RL5 - RL5 configuration - Configuración RL5 - Configuration RL5	0 ÷ 1	0
P19	Set ventilatore ON (RL5) - Fan ON setting (RL5) - Programación del ventilador ON (RL5) - Paramétrage ventilateur ON (RL5)	(P03-2°C) ÷ 30°C	70°C
P20	Delta T ventilatore OFF (RL5) - Fan OFF Delta T (RL5) - Delta T ventilador OFF (RL5) - Delta T ventilateur OFF (RL5)	5 ÷ 15°C	10°C

NOTE SUI PARAMETRI:

1 Con parametro P17 selezionato a "0", se la tensione di alimentazione scende sotto il valore di 9.0 Vac, il controllore si spegne; il compressore ripartirà automaticamente al ripristino della tensione sopra a 10.5 Vac, con un tempo di ritardo di 20 secondi, senza visualizzare l'allarme di bassa tensione.
Con parametro P17 selezionato a "1", se la tensione di alimentazione scende sotto il valore di 9.0 Vac, il controllore si spegne; al ritorno della tensione sopra il valore di 10.5 Vac, il display visualizza il codice di allarme AL7 rimanendo in OFF; il compressore dovrà essere riavviato manualmente tramite pulsante di .

NOTES ON PARAMETERS:

1 With parameter P17 set to "0", if the power voltage drops below 9.0 V AC, the controller switches itself off; the compressor restarts automatically when power is restored above 10.5 V AC, with a delay time of 20 seconds, without displaying the low voltage alarm.
With parameter P17 set to "1", if the power voltage drops below 9.0 V AC, the controller switches itself off; when power is restored to above 10.5 V AC the display shows alarm code AL7 and remains OFF; the compressor must be restarted manually via the pushbutton .

NOTAS SOBRE LOS PARÁMETROS:

1 Con el parámetro P17 en "0", si la tensión de alimentación desciende por debajo del valor de 9.0 Vac, el controlador se apaga; el compresor volverá a ponerse automáticamente en marcha tras restablecer la tensión por encima de los 10.5 Vac, con un tiempo de retardo de 20 segundos, sin visualizar la alarma de baja tensión.
Con el parámetro P17 seleccionado a "1", si la tensión de alimentación desciende por debajo del valor de 9.0 Vac, el controlador se apaga; cuando la tensión vuelve a estar por encima del valor de 10.5 Vac, el display visualiza el código de alarma AL7 permaneciendo en OFF; el compresor deberá volver a ponerse en marcha manualmente pulsando .

REMARQUES SUR LES PARAMÈTRES :

1 Quand le paramètre P17 est réglé sur 0 et que la tension d'alimentation descend au-dessous de 9,0 VAC, le contrôleur s'éteint. Le compresseur redémarre automatiquement dès que la tension dépasse de nouveau 10,5 VAC, avec une temporisation de 20 secondes et sans l'affichage de l'alarme basse tension.
Quand le paramètre P17 est réglé sur 1 et que la tension d'alimentation descend au-dessous de 9,0 VAC, le contrôleur s'éteint. Dès que la tension dépasse de nouveau 10,5 VAC, l'afficheur indique le code d'alarme AL7 tout en restant en mode OFF. Il faut redémarrer manuellement le compresseur à l'aide du bouton .

ITALIANO

2 Con parametro P18 selezionato a "0", RL5 è configurato come relè di allarme e non sono visualizzati i parametri P19 e P20.
Con parametro P18 selezionato a "1", RL5 è configurato come comando contattore ventilatore e sono visualizzati i parametri P19 e P20
3 Il conteggio dei parametri P11 ÷ P15 è relativo al tempo di ON di RL1 ed avviene a ritroso; quando il conteggio arriva a 0 prosegue in negativo.
La memorizzazione delle ore avviene ogni 15 minuti e pertanto se durante il conteggio viene a mancare corrente, si perde la frazione dei 15 minuti.
4 Il parametro P16 è il numero di partenze consentite al motore nell'arco di un'ora (vedere codice allarme AL8).
5 Il parametro P15 se impostato a 9.900 non genera il relativo allarme.

6.4.5 Codici allarme

ALLARMI VISIVI (WARNINGS)

AL0 = perdita dei dati di set ed acquisizione dei dati di default (codice lampeggiante sul display).
AL4 = preallarme alta temperatura vite: valore rilevato dalla sonda di temperatura al di sopra del set P03 (codice di allarme alternato con la visualizzazione della temperatura: allarme con reset automatico quando la temperatura scende sotto il valore di set - 2°C.
AL8 = il compressore ha effettuato il massimo numero di partenze/ora consentito: continuerà a lavorare a carico o vuoto, in funzione della pressione, fino alla scadenza del tempo di una ora dalla prima partenza avvenuta nell'ora stessa.
NOTA: con allarme visivo, RL5 (se configurato a "0") si eccita ad intermittenza.

ALLARMI DI BLOCCO MACCHINA

AL1 = fase invertita/mancanza fase: IN3 (relè sequenza fasi) che passa in N.A. (Normalmente Aperto).
AL2 = IN 2 (OR allarmi) che passa in N.A. (Normalmente Aperto).
AL3 = alta temperatura vite: temperatura rilevata dalla sonda al di sopra del set P02.
AL5 = sonda vite guasta.
AL6 = bassa temperatura vite: temperatura rilevata dalla sonda al di sotto del set P04.
AL7 = bassa tensione.
AL9 = pressostato di sicurezza aperto: mancata tensione agli ingressi digitali.
NOTA: con compressore in blocco si hanno tutti i relè diseccitati e RL5 (se configurato a "0") è eccitato.

ENGLISH

2 With parameter P18 set to "0", RL5 is configured as an alarm relay and parameters P19 and P20 are not displayed.
With parameter P18 set to "1", RL5 is configured as fan contactor control and parameters P19 and P20 are displayed
3 The count of parameters P11 - P15 is relative to the ON time of RL1 and is a countdown; when it reaches 0 it continues in negative.
The hours are saved every 15 minutes so if there is a power failure during the count the fraction of 15 minutes is lost.
4 Parameter P16 is the number of permitted motor starts in an hour (see alarm code AL8).
5 Parameter P15, if set to 9,900 does not generate the relative alarm.

6.4.5 Alarm codes

VISUAL ALARMS (WARNINGS)

AL0 = loss of setting data and acquisition of default data (code flashes on display).
AL4 = screw high temperature pre-alarm: the value detected by the temperature probe is above setting P03 (alarm code alternates with display of temperature: alarm with automatic reset when temperature drops below setting - 2°C.
AL8 = the compressor has performed the maximum permitted number of starts per hour: it will continue working, in compression or idle mode, as a function of pressure, until an hour has elapsed from the first start made within the hour itself.
NOTE: with visual alarm RL5 (if configured to "0") it is excited intermittently.

MACHINE SHUTDOWN ALARMS

AL1 = phase inverted/no phase: IN3 (phase sequence relay) goes to N.O. (Normally Open).
AL2 = IN 2 (OR alarms) goes to N.O. (Normally Open).
AL3 = high screw temperatures: temperatures detected by probe are above setting P02.
AL5 = screw probe faulty.
AL6 = low screw temperature: temperatures detected by probe are below setting P04.
AL7 = low voltage.
AL9 = safety pressure switch open: no voltage at digital inputs.
NOTE: with compressor shutdown no relays are excited and RL5 (if configured to "0") is excited.

ESPAÑOL

2 Con el parámetro P18 seleccionado a "0", RL5 está configurado como relé de alarma y no se visualizan los parámetros P19 ni P20.
Con el parámetro P18 seleccionado a "1", RL5 está configurado como mando contactor ventilador y se visualizan los parámetros P19 y P20
3 El conteo de los parámetros P11 ÷ P15 está relacionado con el tiempo de ON de RL1 y se cuenta hacia atrás; cuando el conteo llega a 0 continua en negativo.
La memorización de las horas se produce cada 15 minutos y, por lo tanto, si durante el conteo falta la corriente, se pierde la fracción de los 15 minutos.
4 El parámetro P16 es el número de arranques que se permite al motor durante una hora (véase código de alarma AL8).
5 El parámetro P15 programado a 9.900 no genera la alarma correspondiente.

6.4.5 Códigos de alarma

ALARMAS VISUALES (WARNINGS)

AL0 = pérdida de los datos de set y adquisición de los datos por defecto (código parpadeante en el display).
AL4 = prealarma de alta temperatura del tornillo: valor tomado por la sonda de temperatura por encima de la programación P03 (código de alarma alternado con la visualización de la temperatura: alarma con reset automático cuando la temperatura desciende por debajo de - 2°C.
AL8 = el compresor ha efectuado el máximo número de arranques/hora permitido: continuará a trabajar con carga al vacío, en función de la presión, hasta que venza el tiempo de una hora desde el primer arranque.
NOTA: con alarma visual, RL5 (si está configurado en "0") se excita con intermitencia.

ALARMAS DE BLOQUEO MÁQUINA

AL1 = fase invertida/falta fase: IN3 (relé secuencia fases) que pasa en N.A. (Normalmente Abierto).
AL2 = EN 2 (OR alarmas) que pasa en N.A. (Normalmente Aperto).
AL3 = alta temperatura del tornillo: temperatura medida por la sonda por encima de la programación P02.
AL5 = sonda del tornillo averiada.
AL6 = baja temperatura del tornillo: temperatura medida por la sonda por debajo del set P04.
AL7 = baja tensión.
AL9 = presostato de seguridad abierto: falta tensión en las entradas digitales.
NOTA: con compresor en bloqueo todos los relés están desexcitados y RL5 (si está configurado en "0") está excitado.

FRANÇAIS

2 Quand le paramètre P18 est réglé sur « 0 », RL5 est configuré en tant que relais d'alarme et les paramètres P19 et P20 ne sont pas affichés.
Quand le paramètre P18 est réglé sur « 1 », RL5 est configuré en tant que commande de contacteur ventilateur et les paramètres P19 et P20 sont affichés.
3 Le comptage des paramètres P11 ÷ P15 correspond au temps de ON de RL1 et a lieu à rebours. Quand le comptage atteint 0, il continue avec des valeurs négatives.
Les heures sont mémorisées toutes les 15 minutes, par conséquent, si une coupure de courant se produit pendant le comptage, seule la fraction de 15 minutes est perdue.
4 Le paramètre P16 correspond au nombre de démarrages admissibles pour le moteur en l'espace d'une heure (voir code alarme AL8).
5 Le paramètre P15 ne produit pas l'alarme correspondante s'il est configuré sur 9,900.

6.4.5 Codes d'alarme

ALARMES VISUELLES (WARNINGS)

AL0 = perte des données paramétrées et acquisition des données par défaut (le code clignote sur l'afficheur).
AL4 = pré-alarme haute température vis : la valeur détectée par la sonde de température dépasse le paramètre P03 (le code d'alarme et la température apparaissent tour à tour : alarme avec réinitialisation automatique quand la température descend au-dessous de la valeur de réglage de - 2°C.
AL8 = le compresseur a effectué le nombre maximum de démarrages admissible en l'espace d'une heure : il continuera de fonctionner en charge ou à vide, selon la pression, jusqu'à ce que s'écoule une heure à compter du premier démarrage effectué dans l'heure en question.
R**EMARQUE :** avec une alarme visuelle, RL5 (s'il est configuré sur 0) s'excite de façon intermittente.

ALARMES ARRÊT MACHINE

AL1 = phase inversée/manque phase : IN3 (relais séquence phases) qui passe à l'état N.O. (Normalement ouvert).
AL2 = IN 2 (OR alarmes) qui passe à l'état N.O. (Normalement ouvert).
AL3 = haute température vis : la température détectée par la sonde dépasse la valeur du paramètre P02.
AL5 = sonde vis défectueuse.
AL6 = basse température vis : température détectée par la sonde inférieure au paramètre P04.
AL7 = basse tension.
AL9 = pressostat de sécurité ouvert : tension absente aux entrées numériques.
REMARQUE : lorsque le compresseur est arrêté, tous les relais sont désexcités et RL5 (s'il est configuré sur 0) est excité.

ITALIANO

6.4.6 Messaggi di manutenzione

F-A = cambio filtro aria (timer P11 scaduto)
F-O = cambio filtro olio (timer P12 scaduto)
F-S = cambio filtro separatore (timer P13 scaduto)
OIL = cambio olio (timer P14 scaduto)
C-h = controllo compressore (timer P15 scaduto)

Per resettare gli allarmi blocco si preme il pulsante con compressore obbligatoriamente in OFF.
Per resettare gli allarmi visivi (warnings) ed i messaggi di manutenzione si preme il pulsante anche con compressore in funzione.

NOTA:

1 I codici di allarme di blocco hanno priorità sugli allarmi visivi (warnings) mentre gli allarmi visivi hanno priorità sui messaggi di manutenzione.
2 Con messaggio di manutenzione visualizzato e resettato tramite ma con timer non resettato, al successivo power on il messaggio verrà visualizzato nuovamente sul display.
3 I codici di allarme ed i messaggi di manutenzione vengono visualizzati in tutti gli stati macchina.

6.4.7 Visualizzazione timer di manutenzione

Per la visualizzazione, durante il funzionamento:
premendo il display visualizza il messaggio F-A (Filtro Aria); premendolo nuovamente visualizzerà le ore residue del relativo timer; continuando a premere il display visualizza il messaggio F-O (Filtro Olio), il messaggio F-S (Filtro Separatore), il messaggio OIL (Olio), il messaggio C-h (Controllo compressore) con le ore residue dei relativi timer.
Visualizzando le ore residue del timer C-h, premendo si ritorna alla visualizzazione principale.

NOTA:

1 se entro 60 sec. non viene premuto si ritorna alla visualizzazione principale;
2 se la visualizzazione del timer è negativa, il primo digit del display visualizza il segno "-" e le successive cifre il numero di ore con eventualmente accesi i led per il fattore moltiplicativo.

ENGLISH

6.4.6 Maintenance messages

F-A = air filter change (timer P11 expired)
F-O = oil filter change(timer P12 expired)
F-S = separator filter change (timer P13 expired)
OIL = oil change (timer P14 expired)
C-h = compressor control (timer P15 expired)

To reset shutdown alarms press the pushbutton: the compressor MUST be OFF.
To reset visual alarms (warnings) and maintenance messages the pushbutton can also be pressed while the compressor is running.

NOTE:

1 Shutdown alarm codes have priority over visual alarms (warnings) while visual alarms have priority over maintenance messages.
2 With maintenance message displayed and reset via but with the timer not reset, at the subsequent 'power on' the message will be shown again on the display.
3 Alarm codes and maintenance messages are displayed in all machines states.

6.4.7 Maintenance timer display

To display during operation:
By pressing the display shows the message F-A (Air Filter); pressing it again displays the remaining hours on the relative timer; by continuing to press the display shows the message F-O (Oil filter), the message F-S (Separator Filter), the message OIL, the message C-h (Compressor control) with the residual hours of the relative timers.
With the remaining hours displayed on the C-h timer, pressing returns you to the main display.

NOTE:

1 if, within 60 sec is not pressed the user is returned to the main display;
2 if the timer display is negative, the first digit of the display will be the "-" sign and the others the number of hours: LEDs may come on to indicate a multiplication factor.

ESPAÑOL

6.4.6 Mensajes de mantenimiento

F-A = cambio del filtro del aire (timer P11 caducado)
F-O = cambio del filtro del aceite (timer P12 caducado)
F-S = cambio del filtro separador (timer P13 caducado)
OIL = cambio del aceite (timer P14 caducado)
C-h = control del compresor (timer P15 caducado)

Para resetear las alarmas de bloqueo presionar el pulsador con compresor obligatoriamente en OFF.
Para resetear las alarmas visuales (warnings) y los mensajes de mantenimiento presionar el pulsador también con compresor en funcionamiento.

NOTA:

1 Los códigos de alarma de bloqueo tienen prioridad respecto a las alarmas visuales (warnings) mientras las alarmas visuales tienen prioridad sobre los mensajes de mantenimiento.
2 Con mensaje de mantenimiento visualizado y reseteado mediante pero con timer no reseteado, al siguiente encendido el mensaje volverá a visualizarse en el display.
3 Los códigos de alarma y los mensajes de mantenimiento aparecen en todos los estados de la máquina.

6.4.7 Visualización del timer de mantenimiento

Para la visualización, durante el funcionamiento:
presionando el display aparece el mensaje F-A (Filtro Aire); volviéndolo a presionar visualizará las horas que quedan en el correspondiente timer; volviendo a pulsar el display visualizará el mensaje F-O (Filtro del Aceite), el mensaje F-S (Filtro del Separador), el mensaje OIL (Aceite), el mensaje C-h (Control del compresor) con las horas que quedan en los correspondientes timer.
Visualizando las horas que quedan en el timer C-h, presionando se regresa a la visualización principal.

NOTA:

1 si antes de que transcurran 60 seg. no se presiona se regresa a la visualización principal;
2 si la visualización del timer es negativa, el primer digito del display visualiza el signo "-" y las sucesivas cifras el número de horas con posiblemente encendidos los leds para el factor multiplicativo.

FRANÇAIS

6.4.6 Messages d'entretien

F-A = changement filtre air (temporisation P11 écoulée)
F-O = changement filtre huile (temporisation P12 écoulée)
F-S = changement filtre séparateur (temporisation P13 écoulée)
OIL = changement huile (temporisation P14 écoulée)
C-h = contrôle compresseur (temporisation P15 écoulée)

Pour réinitialiser les alarmes d'arrêt, presser le bouton avec le compresseur obligatoirement en mode OFF.
Pour réinitialiser les alarmes visuelles (warnings) et les messages d'entretien, il est possible de presser le bouton même si le compresseur fonctionne.

REMARQUE :

1 Les codes d'alarme d'arrêt ont la priorité sur les alarmes visuelles (warnings) tandis que les alarmes visuelles ont la priorité sur les messages d'entretien.
2 Lorsque le message d'entretien est visualisé puis réinitialisé à l'aide de mais que le temporisateur n'est pas réinitialisé, le message s'affiche de nouveau à la mise en marche suivante.
3 Les codes d'alarme et les messages d'entretien s'affichent dans tous les états de machine.

6.4.7 Visualisation du temporisateur d'entretien

Presser pour que le message F-A (Filtre Air) s'affiche ; le presser de nouveau pour que s'affichent les heures restantes de la temporisation correspondante ; continuer de presser pour visualiser le message F-O (Filtre Huile), le message F-S (Filtre Séparateur), le message OIL (Huile), le message C-h (Contrôle compresseur) avec les heures restantes des temporisations correspondantes.
Lorsqu'on visualise les heures restantes du temporisateur C-h, il est possible de revenir à l'affichage principal en pressant .

REMARQUE :

1 Si n'est pas pressé dans les 60 s, on revient à l'affichage principal.
2 En cas d'affichage négatif du temporisateur, le premier caractère affiché est le signe « - » et les chiffres qui suivent correspondent au nombre d'heures à multiplier par le nombre de LEDs éventuellement allumées (par exemple, -3 avec 2 LEDs allumées signifie qu'il faut effectuer l'entretien du composant au bout de 6 heures - 3x2 LEDs = 6 heures).

ITALIANO

6.4.8 Reset timer di manutenzione

Per il reset dei timer, il compressore deve essere obbligatoriamente in OFF".
Premendo il tasto per 3 secondi, il display visualizza il messaggio f-A (Filtro aria) e premendolo nuovamente le ore residue del relativo timer (lampeggianti); se si vuole resettare questo timer si deve premere per 3 secondi, passando automaticamente al messaggio successivo F-O, alla fine del reset; se non si vuole resettare il timer la semplice pressione di fa passare al messaggio successivo F-O (Filtro olio).
Così come per il timer F-A, premendo ripetutamente vengono visualizzati i timer F-S (Filtro separatore), OIL (Olio), C-h (Controllo compressore), con le relative ore residue lampeggianti; per effettuare i reset di questi, si procede nello stesso modo spiegato per il timer F-A.
Dopo il reset dell'ultimo timer C-h, il display visualizza automaticamente il messaggio OFF.

NOTA:
se per 60 secondi il pulsante non viene premuto, il controllore ritorna automaticamente alla visualizzazione del messaggio OFF.

6.4.9 Visualizzazione ore di lavoro

Per la visualizzazione durante il funzionamento:
premendo il tasto per 3 secondi, il display visualizza il messaggio h-t (conteggio delle ore di ON di RL1); premendolo nuovamente si visualizzano le relative ore con eventuale accensione dei led per il fattore moltiplicativo.
Premendo di nuovo viene visualizzato il messaggio h-L (conteggio delle ore di ON di RL4); premendo ancora si visualizzano le relative ore con eventuale accensione dei led per il fattore moltiplicativo.
Premendo ancora il display ritorna alla visualizzazione principale.

6.4.10 Reset conta ore di lavoro

Per il reset dei conta ore, il compressore deve essere obbligatoriamente in OFF.
Premendo contemporaneamente i pulsanti 0 I e tenendoli premuti per 3 secondi, il display visualizza il messaggio r-h; per effettuare il reset, premere il pulsante per 3 secondi, dopo i quali il messaggio r-h comincerà a lampeggiare ad indicare che è in corso il reset delle ore di lavoro sia del parametro h-t (ore totali) che del parametro h-L (ore a carico).
Terminato il reset, il display visualizza il messaggio OFF.

ENGLISH

6.4.8 Maintenance timer reset

To reset the timers the compressor MUST be OFF.
Press the key for 3 seconds: the display shows the message f-A (Air filter). Press it again and the residual hours on the relative timer (flashing) are shown; if you wish to reset this timer you must press for 3 seconds and the system will automatically go to the subsequent F-O message at the end of the reset; if you do not want to reset the timer just press to go to the subsequent F-O (Oil filter) message.
As with the F-A timer, pressing repeatedly displays the F-S (Separator filter), OIL, C-h (Compressor control) timers, with the relative residual hours flashing; to reset these proceed as per the F-A timer.
After resetting the last C-h timer the display automatically displays the OFF message.

NOTE:
If the key is not pressed for 60 seconds the controller automatically returns to displaying the OFF message.

6.4.9 Working hours display

To display the accumulated working hours:
Pressing the key for 3 seconds causes the display to show the message h-t (count of the ON hours of RL1). Pressing it again shows the relative number of hours: LEDs may come on to indicate a multiplication factor.
Pressing again shows the message h-L (count of the ON hours of RL4). Pressing again shows the relative number of hours: LEDs may come on to indicate a multiplication factor.
Pressing again return the display to the main menu.

6.4.10 Working hours counter reset

To reset the hour counter the compressor MUST be OFF.
Press the 0 I keys simultaneously and keep them pressed for 3 seconds: the display shows the message r-h; to carry out the reset, press the key for 3 seconds, after which the message r-h starts flashing to indicate that the working hours counter is being reset with respect to both the h-t (total hours) and h-L (compressing hours) parameters.
Once the reset has been completed the display shows the message OFF.

ESPAÑOL

6.4.8 Reset del timer de mantenimiento

Para resetear los timer, el compresor debe estar obligatoriamente en OFF".
Presionando la tecla durante 3 segundos, el display visualiza el mensaje f-A (Filtro del aire) y volviéndolo a presionar las horas residuales del correspondiente timer (parpadeantes); si se desea resetear este timer se debe pulsar durante 3 segundos, pasando automáticamente al mensaje siguiente F-O, al terminar el reset; si no se desea resetear el timer la simple presión de hace pasar al mensaje siguiente F-O (Filtro del aceite).
Así pues, al igual que para el timer F-A, presionando repetidamente se visualizan los timer F-S (Filtro del separador), OIL (Aceite), C-h (Control del compresor), con las correspondientes horas residuales en intermitencia; para efectuar los resets de éstas, proceda tal y como se indicó para el timer F-A.
Después del reset del último timer C-h, el display visualiza automáticamente el mensaje OFF.
NOTA:
si no se pulsa el pulsador durante 60 segundo, el controlador regresa automáticamente a la visualización del mensaje OFF.

6.4.9 Visualización de las horas de trabajo

Para la visualización durante el funcionamiento:
pulsando la tecla durante 3 segundos, el display visualiza el mensaje h-t (conteo de las horas de ON de RL1); volviéndolo a pulsar se visualizan las horas correspondientes con posible encendido de los leds por el factor multiplicativo.
Volviendo a pulsar aparece el mensaje h-L (conteo de las horas de ON de RL4); presionando de nuevo aparecen las horas correspondientes con posible encendido de los leds por el factor multiplicativo.
Presionando otra vez el display regresa a la visualización principal.

6.4.10 Reset del contador de horas de trabajo

Para resetear los contador de horas, el compresor debe estar obligatoriamente en OFF.
Presionando al mismo tiempo los pulsadores 0 I y manteniéndolos presionados durante 3 segundos, el display visualiza el mensaje r-h; para efectuar el reset, mantenga presionado el pulsador durante 3 segundos, tras vencer este tiempo el mensaje r-h empezará a parpadear para indicar que está en curso el reset de las horas de trabajo, tanto del parámetro h-t (horas totales) como del parámetro h-L (horas de carga).
Tras concluir el reset, el display visualizará el mensaje OFF.

FRANÇAIS

6.4.8 Réinitialisation des temporisateurs d'entretien

Le compresseur doit être obligatoirement en mode OFF pour pouvoir réinitialiser les temporisateurs.
Presser la touche pendant 3 secondes, l'afficheur indique le message F-A (Filtre air), puis le presser de nouveau pour l'affichage des heures restantes du temporisateur correspondant (clignotement). Pour réinitialiser ce temporisateur, presser pendant 3 secondes avec passage automatique au message suivant F-O en fin de réinitialisation. Si l'on ne souhaite pas réinitialiser le temporisateur, il suffit de presser pour passer au message suivant F-O (Filtre huile).
Comme pour le temporisateur F-A, une pression répétée de permet de visualiser les temporisateurs F-S (Filtre séparateur), OIL (Huile), C-h (Contrôle compresseur), avec les heures restantes correspondantes qui clignotent. Pour réinitialiser ces temporisateurs, procéder de la même façon que pour le temporisateur F-A.
Après avoir réinitialisé le dernier temporisateur C-h, l'afficheur indique automatiquement le message OFF.
REMARQUE :
Si le bouton n'est pas pressé pendant 60 secondes, le contrôleur revient automatiquement à la visualisation du message OFF.

6.4.9 Visualisation des heures de fonctionnement

Pour la visualisation en cours de fonctionnement :
Presser le bouton pendant 3 secondes, l'afficheur indique le message h-t (comptage des heures de ON de RL1). Presser de nouveau pour visualiser les heures correspondantes (allumage éventuel des LEDs en tant que facteur multiplicatif).
Presser de nouveau pour visualiser le message h-L (comptage des heures de ON de RL4). Presser encore pour visualiser les heures correspondantes (allumage éventuel des LEDs en tant que facteur multiplicatif).
Presser de nouveau pour que l'afficheur revienne à la visualisation principale.

6.4.10 Réinitialisation des compteurs d'heures de fonctionnement

Pour la réinitialisation des compteurs d'heures, le compresseur doit être obligatoirement en mode OFF.
Presser simultanément les boutons 0 I et en les maintenant enfoncés pendant 3 secondes. L'afficheur indique le message r-h. Pour effectuer la réinitialisation, presser le bouton pendant 3 secondes, après quoi le message r-h commence à clignoter pour indiquer la réinitialisation en cours des heures de fonctionnement relatives au paramètre h-t (heures totales) et au paramètre h-L (heures en charge).
Après réinitialisation, l'afficheur indique le message OFF.

6.5 PANNELLO DI COMANDO [A]

1 Pulsante emergenza
Nei casi di emergenza, premendo il pulsante di emergenza rosso (1) si arresta il funzionamento del compressore. Se il compressore non si arresta immediatamente dopo aver premuto il pulsante scollegare dalla rete il compressore e contattare la AEROTECNICA COLTRI.
Per riarmare il pulsante di emergenza girarlo in senso antiorario.


ATTENZIONE: Il pulsante di emergenza deve essere usato solo in reali situazioni di pericolo. Non usare il pulsante di emergenza per spegnere il compressore in condizioni d'uso normali.

2 Manometro pressione interna compressore
Indica la pressione in uscita del compressore a vite.
3 Manometro pressione in uscita
Indica la pressione in uscita della miscela Nitrox.

6.6 ESSICCATORE [B]

AVVERTENZA: Per qualsiasi intervento di uso e manutenzione non specificati in questo manuale o se si riscontrano guasti o malfunzionamenti, consultare direttamente il costruttore.


PERICOLO: Accertarsi che i parametri di funzionamento siano conformi a quanto indicato sulla targhetta dati dell'essiccatore (tensione, frequenza, pressione aria, temperatura aria, temperatura ambiente, ecc.).

6.6.1 Pannello di controllo

a Interruttore ON/OFF avviamento-spegnimento
b Diagramma di flusso arie e gas refrigerante
c Strumento di controllo elettronico
d Tasto - accesso alla programmazione
e Tasto - test scarico condensa / incrementa valore
f Led verde acceso = strumento alimentato
g Led giallo acceso = elettrovalvola scarico condensa attiva
h Ledgiallo acceso = ventilatore del condensatore attivo
i Display

6.5 CONTROL PANEL [A]

1 Emergency pushbutton
In an emergency situation stop the compressor by pressing the red emergency pushbutton (1). If the compressor fails to shut down immediately after pressing the emergency pushbutton disconnect the compressor from the power supply and contact AEROTECNICA COLTRI.
To reset the emergency pushbutton rotate it anticlockwise.


WARNING: The emergency pushbutton must only be used in truly dangerous situations. Do not use the emergency pushbutton to switch off the compressor during routine use.

2 Compressor internal pressure gauge
Indicates screw compressor outgoing pressure.
3 Outgoing pressure gauge
Indicates the pressure of the Nitrox mix.

6.6 DRYER [B]

IMPORTANT: Should you need to carry out use and maintenance tasks not specified in this manual or should faults or malfunctions occur, please consult the manufacturer directly.


DANGER: Verify that the operating parameters match with the nominal values reported on the data plate of the dryer (voltage, frequency, air pressure, air temperature, ambient temperature, etc.).

6.6.1 Control panel

a Main switch
b Air and refrigerant gas low diagram
c Electronic Instruments
d Button - access the set-up.
e Button - condensate drain test / value increment.
f Green Led - glowing = power on.
g Yellow LED - glowing = condensate drain solenoid valve on.
h Yellow LED - glowing = condenser fan on.
i Display

6.5 PANEL DE MANDO [A]

1 Pulsador de emergencia
En los casos de emergencia, presionando el pulsador de emergencia rojo (1) se detiene el funcionamiento del compresor. Si el compresor no se detiene inmediatamente después de haber presionado el pulsador desconecte el compresor de la red y póngase en contacto con la AEROTECNICA COLTRI.
Para restablecer el pulsador de emergencia gírelo en sentido antihorario.


ATENCIÓN: El pulsador de emergencia sólo debe utilizarse en situaciones de peligro real. No usar el pulsador de emergencia para apagar el compresor en condiciones de uso normales.

2 Manómetro de presión interna del compresor
Indica la presión en salida del compresor de tornillo.
3 Manómetro de la presión en salida
Indica la presión en salida de la mezcla Nitrox.

6.6 SECADOR [B]

AVISO: Para cualquier intervención de uso y mantenimiento no especificada en este manual o si observa averías o malfuncionamientos, consulte directamente al fabricante.


PELIGRO: Asegúrese de que los parámetros de funcionamiento estén conformes con las indicaciones que aparecen en la placa de datos del secador (tensión, frecuencia, presión del aire, temperatura del aire, temperatura ambiente, etc.).

6.6.1 Panel de control

a Interruptor ON/OFF arranque-apagado
b Diagrama de flujo del aire y gas refrigerante
c Instrumento de control electrónico
d Tecla - acceso a la programación
e Tecla - test descarga de la condensación / incremento del valor
f Led verde encendido = instrumento alimentado
g Led amarillo encendido = electroválvula de descarga de la condensación activa
h Led amarillo encendido = ventilador del condensador activo
i Display

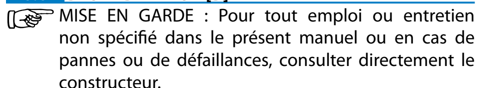
6.5 PANNEAU DE COMMANDE [A]

1 Bouton d'urgence
En cas d'urgence, le bouton d'urgence rouge (1) arrête le fonctionnement du compresseur. Si le compresseur ne s'arrête pas immédiatement après l'enfoncement du bouton, débrancher le compresseur du réseau d'alimentation et contacter la société AEROTECNICA COLTRI.
Pour réarmer le bouton d'arrêt d'urgence, le tourner dans le sens antihoraire.


ATTENTION : Utiliser le bouton d'arrêt d'urgence uniquement en cas de réel danger. Ne pas l'utiliser pour éteindre le compresseur dans des conditions normales d'utilisation.

2 Manomètre de pression interne compresseur
Indique la pression sortant du compresseur à vis.
3 Manomètre pression sortante
Indique la pression sortante du mélange Nitrox.

6.6 DÉSHYDRATEUR [B]

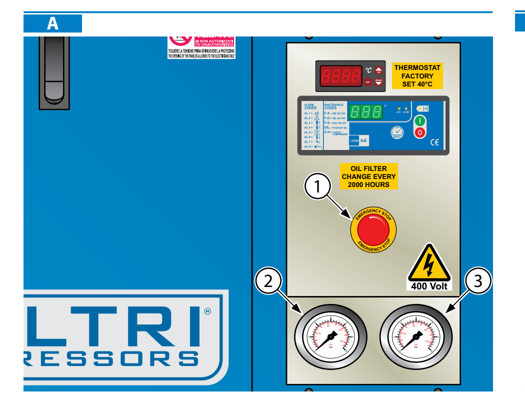

MISE EN GARDE : Pour tout emploi ou entretien non spécifié dans le présent manuel ou en cas de pannes ou de défaillances, consulter directement le constructeur.


DANGER : Vérifier que les paramètres de fonctionnement sont conformes aux indications de la plaque du déshydrateur (tension, fréquence, pression de l'air, température de l'air, température ambiante, etc.).

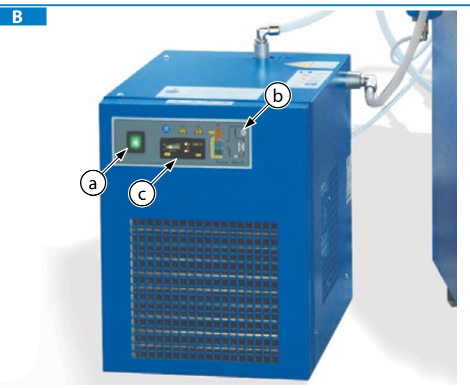
6.6.1 Tableau de commande

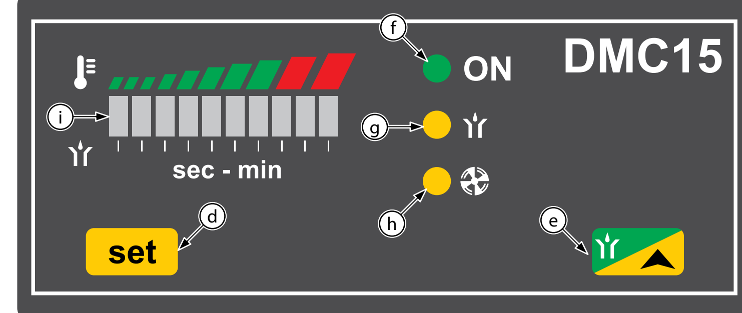
a Interrupteur ON/OFF mise en marche-arrêt
b Diagramme de flux de l'air et du gaz réfrigérant
c Instrument de contrôle électronique
d Bouton - accès à la programmation
e Bouton - test purge condensation/augmentation valeur
f Led verte allumée = instrument sous tension
g Led jaune allumée = électrovanne purge condensation activée
h Led jaune allumée = ventilateur du condensateur activé
i Afficheur

A



B





ITALIANO

6.6.2 Strumento elettronico [A]

Lo strumento elettronico svolge diverse funzioni:
mediante il termometro digitale (display a 10 led) visualizza il Punto di Rugiada (DewPoint) rilevato dalla sonda (T1) posizionata nell'evaporatore, mentre una seconda sonda (T2) posizionata in uscita al condensatore, controlla il funzionamento del relativo ventilatore; infine un timer elettronico ciclico comanda ad intervalli regolari l'elettrovalvola di scarico condensa.

FUNZIONAMENTO

Ad essiccatore in funzione il LED ● **ON** è acceso.

Termometro

Il display a 10 led visualizza il Punto di Rugiada (DewPoint) di lavoro corrente, rappresentato per mezzo della barra colorata sopra il display stesso (verde-rosso).

- Zona verde - è la zona di lavoro che garantisce un Punto di Rugiada (DewPoint) ottimale;
- Zona rossa - Punto di Rugiada (DewPoint) alto, l'essiccatore sta lavorando ad un elevato carico termico (alta temperatura dell'aria in ingresso, alta temperatura dell'aria ambiente, ecc.). L'essiccatore potrebbe trattare l'aria compressa in modo non adeguato.

Un Punto di Rugiada (DewPoint) elevato, il cui valore supera il limite superiore del campo di misura, viene rappresentato dal lampeggio dell'ultimo LED del display; viceversa se eccessivamente basso (valore inferiore al campo di misura), viene rappresentato con l'intermittenza del primo LED del display.
Un eventuale guasto della sonda (T1) viene segnalato con l'accensione intermittente del primo e dell'ultimo LED del display, mentre l'essiccatore continua a funzionare regolarmente.

Termostato

Il ventilatore del condensatore si attiva quando la temperatura di condensazione raggiunge o supera i 35°C (FAN_{ON})-LED acceso e si disattiva quando la temperatura è scesa fino a 30°C (FAN_{ON}-Hys)-LED spento. In caso di sonda (T2) gusta il ventilatore rimane sempre acceso, mentre il LED lampeggia.

Temporizzatore

L'elettrovalvola di scarico condensa si attiva per 2 secondi (T_{ON}) - LED acceso - ogni minuto (T_{OFF}). Premendo il tasto è possibile effettuare il test manuale di scarico condensa.

SET-UP

In fase di collaudo viene impostato con i valori sopra riportati. È possibile che per esigenze particolari o su specifica richiesta lo strumento venga programmato su valori diversi.
È possibile l'impostazione dei seguenti parametri:

- FAN_{ON} (AMD 3-32) - temperatura di intervento del ventilatore. E' regolabile all'interno del campo sotto indicato con passi di 1°K, mentre l'isteresi Hys è fissa e pari a -5ºK.
- T_{ON} - tempo di attivazione dell'elettrovalvola di scarico condensa.
- T_{OFF} - tempo di pausa tra due attivazioni consecutive dell'elettrovalvola di scarico condensa.

Per attivare il set-up premere per almeno 2 secondi il tasto set; il comando è confermato dal lampeggio del LED ● **ON**. Il primo parametro visualizzato è il (FAN_{ON}); premere successivamente il tasto set per accedere sequenzialmente

ENGLISH

6.6.2 Electronic instrument [A]

The electronic controller performs the following functions : it shows the current operating DewPoint through the digital led display which is detected from the (T1) probe located at the end of the evaporator, while a second (T2) probe, located on the discharge side of the condenser, activates the relevant fan; eventually it controls the functioning of condensate drain solenoid valve through the cyclic electronic timer.

OPERATION

During the dryer operation, the LED ● **ON** is on.

Thermometer

The 10 LED display indicates the current operating DewPoint, shown by means of a two colours (green - red) bar over the display itself.

· Green section - operating conditions ensuring an optimal DewPoint;
· Red section - DewPoint of the dryer too high, the dryer is working with elevated thermal load (high inlet air temperature, high ambient temperature, etc.). The treatment of the compressed air may be improper.

Too high DewPoint temperature, value exceeding the upper limit of the instrument range, is indicated by the intermittent flashing of the last LED; whereas the intermittent flashing of the first LED shows too low DewPoint temperature.
A possible (T1) probe failure is indicated by the intermittent flashing of the first and last LED of the display, whereas the dryer keeps on working correctly.

Thermostat

The fan condenser is activated when the condensate temperature reaches or exceeds 35°C (FAN_{ON}) - LED on - and it is deactivated when the temperature goes down to 30°C (FAN_{ON} - Hys) - LED off. In case of (T2) probe failure, the fun will run continuously and the LED will intermittent flash.

Timer

The condensate drain solenoid valve is activated for 2 seconds (T_{ON}) - LED on - each minute (T_{OFF}), if standard setting. To perform the manual test for the condensate drain, press the button.

SET-UP

Is adjusted during the final test of the dryer. In case of particular requirements concerning the operation management, the user can change the setting of the programmed parameters.
The parameters which can be set up are the following :

- FAN_{ON} - activation temperature of condenser fan. It is adjustable inside the following range of values, with step of 1°K; whereas the Hys hysteresis is fix ed and equal to -5ºK.
- T_{ON} - activation time of the condensate drain solenoid valve.
- T_{OFF} - pause time between two consecutive activation of the condensate drain solenoid valve.

To access the set-up, keep the button set pressed for at least 2 seconds; ● **ON** LED flashing confirms the command. First appears the (FAN_{ON}) parameter; to access the other parameters, press sequentially the set button. To change the

ESPAÑOL

6.6.2 Instrumento electrónico [A]

El instrumento electrónico desarrolla distintas funciones:
mediante el termómetro digital (display de 10 leds) visualiza el Punto de Rocío (DewPoint) detectado por la sonda (T1) situada en el evaporador, mientras una segunda sonda (T2) situada en salida del condensador, controla el funcionamiento del ventilador correspondiente; por último un timer electrónico cíclico controla con intervalos regulares la electroválvula de descarga de la condensación.

FUNCIONAMIENTO

Con el secador en funcionamiento el LED ● **ON** está encendido.

Termómetro

El display de 10 leds visualiza el Punto de Rocío (DewPoint) de trabajo corriente, representado mediante la barra coloreada situada encima del propio display (verde-rojo).

- Zona verde - es la zona de trabajo que garantiza el mejor Punto de Rocío (DewPoint);
- Zona roja - Punto de Rocío (DewPoint) alto, el secador está trabajando con una elevada carga térmica (alta temperatura del aire en entrada, alta temperatura del aire ambiente, etc.). El secador podría tratar el aire comprimido de modo no adecuado.

Un Punto de Rocío (DewPoint) elevado, cuyo valor supera el límite superior del campo de medición, se representa con la intermitencia del último LED del display; viceversa si es excesivamente bajo (valor inferior al campo de medición), se representa con la intermitencia del primer LED del display.
Una posible avería de la sonda (T1) se señala con el encendido intermitente del primer y del último LED del display, mientras el secador sigue funcionando regularmente.

Termóstato

El ventilador del condensador se activa cuando la temperatura de condensación alcanza o supera los 35°C (FAN_{ON})-LED encendido y se desactiva cuando la temperatura desciende hasta 30°C (FAN_{ON}-Hys)-LED apagado. En caso de sonda (T2) averiada el ventilador permanece siempre encendido, mientras el LED parpadea.

Temporizador

La electroválvula de descarga de la condensación se activa durante 2 segundos (T_{ON}) - LED encendido - cada minuto (T_{OFF}). Pulsando la tecla se puede efectuar el test manual de descarga de la condensación.

SET-UP

En fase de prueba final se programa con los valores arriba indicados. Puede ocurrir que por exigencias especiales o bajo específico requerimiento del instrumento el set-up se programe con valores distintos.
Pueden programarse los siguientes parámetros:

- FAN_{ON} (AMD 3-32) - temperatura de intervención del ventilador. Puede regularse en el interior del campo indicado debajo con pasos de 1°K, mientras la histéresis Hys es fija e igual a -5ºK.
- T_{ON} - tiempo de activación de la electroválvula de descarga de la condensación.
- T_{OFF} - tiempo de pausa entre dos activaciones consecutivas de la electroválvula de descarga de la condensación.

Para activar el set-up pulse por lo menos durante 2 segundos la tecla set; el mando queda confirmado por la intermitencia del LED ● **ON**. El primer parámetro visualizado es el (FAN_{ON}); pulse sucesivamente la tecla set para acceder secuencialmente

FRANÇAIS

6.6.2 Instrument électronique [A]

L'instrument électronique effectue différentes fonctions :
Via le thermomètre numérique (affichage à 10 LEDs), il indique le point de rosée (DewPoint) détecté par la sonde (T1) qui se trouve dans l'évaporateur, tandis qu'une deuxième sonde (T2) - située à la sortie du condensateur - contrôle le fonctionnement du ventilateur correspondant. Pour finir, un temporisateur électronique cyclique commande à intervalles réguliers l'électrovanne de purge condensation.

FONCTIONNEMENT

L'allumage de la LED ● **ON** indique que le déshydrateur fonctionne.

Thermomètre

L'afficheur à 10 LEDs indique le point de rosée (DewPoint) de fonctionnement courant, représenté par la barre colorée située au-dessus de l'afficheur proprement dit (zones verte et rouge).

- Zone verte - C'est la zone de fonctionnement qui garantit un point de rosée (DewPoint) optimal.
- Zone rouge - Point de rosée (DewPoint) élevé. Le déshydrateur fonctionne sous une sollicitation thermique élevée (haute température de l'air entrant, haute température de l'air ambiant, etc.). Le déshydrateur risque de traiter l'air comprimé de façon inadéquate.

Un point de rosée élevé (DewPoint) dont la valeur dépasse la limite supérieure de la plage de mesure est indiqué par le clignotement de la dernière LED de l'afficheur ; vice versa, s'il est trop bas (au-dessous de la limite inférieure de la plage de mesure), il est indiqué par le clignotement de la première LED de l'afficheur.
Une panne éventuelle de la sonde (T1) est signalée par le clignotement des première et dernière LEDs de l'afficheur, tandis que le déshydrateur continue de fonctionner normalement.

Thermostat

Le ventilateur du condensateur se déclenche quand la température de condensation atteint ou dépasse 35°C (FAN_{ON})- LED allumée - et s'arrête quand la température descend à 30°C (FAN_{ON}-Hys)- LED éteinte. En cas de sonde défectueuse (T2), le ventilateur reste toujours allumé et la LED clignote.

Temporisateur

L'électrovanne de purge condensation se déclenche pendant 2 secondes (T_{ON}) - LED allumée - toutes les minutes (T_{OFF}). Presser le bouton pour effectuer le test manuel de purge condensation.

PARAMÉTRAGE

Les valeurs mentionnées ci-dessus sont paramétrées pendant le test général de la machine. Il est possible de programmer l'instrument avec des valeurs différentes en cas de besoins particuliers ou à la suite d'une demande spécifique.
Il est possible de configurer les paramètres suivants :

- FAN_{ON} (AMD 3-32) - température de déclenchement du ventilateur. Ce paramètre est réglable dans les limites de la plage indiquée ci-après (1°K à la fois) tandis que l'hystérésis Hys est fixe et égale à -5ºK.
- T_{ON}- temps d'activation de l'électrovanne de purge condensation.
- T_{OFF}- temps de pause entre deux déclenchements consécutifs de l'électrovanne de purge condensation.

Pour activer le paramétrage, presser le bouton set pendant au moins 2 secondes ; le clignotement de la LED ● **ON** confirme la commande. Le paramètre (FAN_{ON}) apparaît en premier ; presser ensuite le bouton set pour accéder aux autres paramètres

agli altri. Per modificare il valore del parametro selezionato, tenere premuto il tasto set ed agire sul tasto ; il valore corrente è rappresentato sul display a LED; il campo di regolazione e la risoluzione (valore di ogni singolo LED) vengono di seguito riportati:

value of the selected parameter, keep the set button pressed and operate on button ; the current value is shown on the LED display. For the value range and the resolution (value of each single LED), see the following table:

a los demás. Para modificar el valor del parámetro seleccionado, mantenga pulsada la tecla set e intervenga sobre la tecla ; el valor corriente está representado en el display de LED; el campo de regulación y la resolución (valor de cada LED) se indican a continuación:

de façon séquentielle. Pour modifier la valeur du paramètre sélectionné, maintenir enfoncé le bouton set et agir sur le bouton ; la valeur courante est indiquée par l'afficheur à LEDs ; la plage de réglage et la résolution (valeur de chaque LED) sont mentionnées ci-après :

Parametro Parameter Parámetro Paramètre	Descrizione Description Descripción Description	Visualizzazione Display Visualización Visualisation	Campo di regolazione Value range Campo de regulación Plage de réglage	Risoluzione Resolution Resolución Résolution	Valore impostato Set value Valor introducido Valeur paramétrée
FAN_{ON}	(solo AMD 3-32) Attivazione ventilatore del condensatore (AMD 3-32 only) Activation temperature of condenser fan (sólo AMD 3-32) Activación ventilador del condensador (AMD 3-32 uniquement) Activation du ventilateur du condensateur	Lampeggio sincrono LED ● ON +LED ● Synchronous flashing LED ● ON +LED ● Intermitencia síncrona LED ● ON +LED ● Clignotement synchrone ● ON +LED ●	31-40 °C	1°K	35°C
T_{ON}	Attivazione elettrovalvola scarico condensa Activation time of the condensate drain solenoid valve Activación de la electroválvula de descarga de la condensación Activation de l'électrovanne de purge condensation	Lampeggio sincrono LED ● ON +LED ● Synchronous flashing LED ● ON +LED ● Intermitencia síncrona LED ● ON +LED ● Clignotement synchrone ● ON +LED ●	1-10 sec	1 sec	2 sec
T_{OFF}	Tempo di pausa tra due attivazioni scarico condensa Pause time of the condensate drain solenoid valve Tiempo de pausa entre dos activaciones de descarga de la condensación Temps d'arrêt entre deux activations de l'électrovanne de purge de condensation	Lampeggio sfasato LED ● ON +LED ● Non-Synchronous flashing LED ● ON +LED ● Intermitencia desfasada LED ● ON +LED ● Clignotement asynchrone LED ● ON +LED ●	1-10 min	1 min	1 min

Premendo il tasto è possibile uscire dalla programmazione in qualsiasi momento; non compiendo alcuna operazione per 2 minuti, lo strumento elettronico esce automaticamente dalla programmazione.

6.6.3 Primo avviamento

AVVERTENZA: Seguire le presenti indicazioni al primo avviamento e ad ogni avviamento dopo un prolungato periodo di inattività o manutenzione. L'avviamento deve essere eseguito da personale qualificato.

- Verificare che il collegamento e l'installazione dell'essiccatore siano eseguiti correttamente.
- Verificare che i collegamenti con il compressore siano ben serrati e le tubazioni fissate.
- Verificare che gli scarichi condensa siano ben fissati e collegati ad un recipiente o impianto di raccolta.
- Verificare che la valvola manuale posta sul circuito di scarico condensa sia aperta.
- Rimuovere tutti i materiali di imballaggio e quanto altro possa intralciare nella zona dell'essiccatore.
- Collegare l'essiccatore alla rete di alimentazione.
- Accendere l'essiccatore tramite l'interruttore ON/OFF avviamento-spegnimento.
- Verificare che lo strumento elettronico sia acceso.
- Verificare che l'assorbimento elettrico sia conforme a quanto indicato sulla targhetta dati.
- Verificare il funzionamento del ventilatore - attendere i primi interventi.
- Attendere alcuni minuti che l'essiccatore si porti in temperatura.
- Verificare che non vi siano perdite di aria nelle tubazioni.
- Verificare il funzionamento del circuito di scarico condensa - attendere i primi interventi.

To exit the set-up condition in any moment, press the button. If no operations are performed for 2 minutes, the system automatically exits the set-up condition.

6.6.3 First start-up

IMPORTANT: This procedure should be followed on first start-up, after periods of extended shutdown or following maintenance procedures.
Qualified personnel must perform the start-up.

- Ensure that all the steps of the "Installation" chapter have been observed.
- Ensure that the connection to the compressed air system is correct and that the piping is suitably fixed and supported.
- Ensure that the condensate drain pipe is properly fastened and connected to a collection system or container.
- Ensure that the manual valve of the condensate drain circuit is open.
- Remove any packaging and other material which could obstruct the area around the dryer.
- Activate the mains switch.
- Switch on the dryer by pressing the main switch on the control panel (pos. 1).
- Ensure the consumption matches with the values of the data plate.
- Allow the dryer temperature to stabilise at the pre-set value.
- Start-up the air compressor.
- Check the piping for air leakage.
- Check the proper operation of the condensate drains - wait for their first interventions.

Pulsando la tecla se puede salir de la programación en cualquier momento; si no se realiza ninguna operación en 2 minutos, el instrumento electrónico sale automáticamente de la programación.

6.6.3 Primera puesta en marcha

AVISO: Siga las instrucciones indicadas a continuación las primera vez que ponga en marcha el aparato y después de un prolongado periodo de inactividad mantenimiento. La puesta en marcha debe ser efectuada por personal cualificado.

- Compruebe que la conexión y la instalación del secador hayan sido realizadas correctamente.
- Compruebe que las conexiones con el compresor estén bien apretadas y las tuberías fijadas.
- Compruebe que las descargas de condensación estén bien fijadas y conectadas a un recipiente o instalación de recogida.
- Compruebe que la válvula manual situada en el circuito de descarga de la condensación esté abierta.
- Elimine todos los materiales de embalaje y cualquier otro objeto que pueda representar un obstáculo en la zona del secador.
- Conecte el secador a la red de alimentación.
- Encienda el secador mediante el interruptor ON/OFF arranque-apagado.
- Compruebe que el instrumento electrónico esté encendido.
- Compruebe que la absorción eléctrica sea conforme con los datos indicados en la placa.
- Compruebe el funcionamiento del ventilador - espere hasta las primeras intervenciones.
- Espere algunos minutos hasta que el secador alcance la temperatura adecuada.
- Compruebe que no existan pérdidas de aire en las tuberías.
- Compruebe el funcionamiento del circuito de descarga de la condensación – espere hasta las primeras intervenciones.

Presser le bouton pour quitter la programmation à n'importe quel moment ; si aucune opération n'est effectuée pendant 2 minutes, l'instrument électronique quitte automatiquement le mode de programmation.

6.6.3 Première mise en marche

MISE EN GARDE : Suivre les présentes indications pour la première mise en marche et pour chaque mise en marche après une période d'inactivité prolongée ou une opération d'entretien. Seules des personnes qualifiées doivent effectuer la mise en marche.

- Vérifier que le déshydrateur est installé et raccordé correctement.
- Vérifier que les raccordements au compresseur sont bien serrés et que les tuyaux sont bien fixés.
- Vérifier que les purgeurs d'eau de condensation sont bien fixés et reliés à un récipient ou un système collecteur.
- Vérifier que la soupape manuelle qui se trouve sur le circuit de purge de l'eau de condensation est bien ouverte.
- Éliminer tous les matériaux d'emballage ainsi que tout ce qui peut gêner dans la zone du déshydrateur.
- Raccorder le déshydrateur au réseau d'alimentation.
- Allumer le déshydrateur à l'aide de l'interrupteur ON/OFF de mise en marche/arrêt.
- Vérifier que l'instrument électronique est allumé.
- Vérifier que l'absorption électrique est conforme aux indications de la plaque.
- Vérifier que le ventilateur fonctionne bien - attendre les premiers déclenchements.
- Attendre quelques minutes que le déshydrateur atteigne la bonne température.
- Vérifier qu'il n'y a pas de fuites d'air dans les tuyaux.
- Vérifier que le circuit de purge de l'eau de condensation fonctionne bien - attendre les premiers déclenchements.

ITALIANO

6.6.4 Avviamento e spegnimento [A]

Avviamento:

- Verificare che il condensatore sia pulito.
- Verificare che sia presente l'alimentazione elettrica.
- Accendere l'essiccatore tramite l'interruttore (a).
- Verificare che lo strumento elettronico DMC15 sia acceso.
- Attendere qualche minuto, verificare che lo strumento elettronico DMC15 indichi la corretta temperatura di esercizio e che la condensa venga scaricata regolarmente.
- Alimentare il compressore d'aria.

Spegnimento:

- Verificare che la temperatura indicata dallo strumento elettronico DMC15 sia corretta.
- Spegnere il compressore d'aria.
- Dopo alcuni minuti spegnere l'essiccatore tramite l'interruttore (a).

Un Punto di Rugiada (DewPoint) compreso nella zona verde dello strumento elettronico (b) (barra colorata a 10 LED) è ritenuto corretto in considerazione delle possibili condizioni di lavoro (portata, temperatura aria ingresso, temperatura ambiente, ecc.)

Durante il funzionamento il compressore frigorifero è sempre in marcia. L'essiccatore deve restare acceso durante l'intero periodo di utilizzo dell'aria compressa anche se il compressore d'aria ha un funzionamento non continuativo.

ATTENZIONE: Il numero di avviamenti deve essere limitato a 6 per ora. L'essiccatore deve restare fermo per almeno 5 minuti prima di essere riavviato.
E' cura e responsabilità dell'utilizzatore garantire che queste condizioni vengano rispettate. Avviamenti troppo frequenti possono causare danni irreparabili.

ENGLISH

6.6.4 Starting and shutting down [A]

Starting:

- Check the condenser for cleanliness.
- Verify that the system is powered.
- Activate the main switch (a) on the control panel.
- Wait a few minutes; verify that the DewPoint displayed on the DMC15 is correct and that the condensate is regularly drained.

Shut down :

- Verify that the DewPoint temperature displayed on electronic controller is correct and that the condensate is regularly drained.
- Shut down the air compressor.
- After a few minutes, Shut down the main Start-up the control panel of the dryer (pos. 1).

A DewPoint included in the green operating area of 10 LED bar display of DMC15 electronic instrument (b) is correct.

During the operation, the refrigeration compressor will run continuously.

The dryer must remain ON when ever compressed air is being used, even if the air compressor only loads intermittently.




WARNING: The number of starts must be no more than 6 per hour. The dryer must stop running for at least 5 minutes before being started up again.
The user is responsible for compliance with these rules. Frequent starts may cause irreparable damage.

ESPAÑOL

6.6.4 Puesta en marcha y apagado [A]

Puesta en marcha:

- Compruebe que el condensador esté limpio.
- Compruebe que exista alimentación eléctrica.
- Encienda el secador mediante el interruptor (a).
- Compruebe que el instrumento electrónico DMC15 esté encendido.
- Espere unos minutos, compruebe que el instrumento electrónico DMC15 indica la temperatura de ejercicio correcta y que la condensación se descarga regularmente.
- Alimente el compresor de aire.

Apagado:

- Compruebe que la temperatura indicada por el instrumento electrónico DMC15 es correcta.
- Apague el compresor de aire.
- Después de algunos minutos apague el secador mediante el interruptor (a).

Un Punto de Rocío (DewPoint) situado dentro de la zona verde del instrumento electrónico (b) (barra coloreada a 10 LEDS) se considera correcto en cuanto a las posibles condiciones de trabajo (capacidad, temperatura del aire en entrada, temperatura ambiente, etc.)

Durante el funcionamiento el compresor frigorífero está siempre en marcha. El secador debe estar encendido mientras se utilice el aire comprimido aunque el compresor del aire tenga un funcionamiento no continuativo.



ATENCIÓN: El número de arranques debe ser limitado a 6 por hora. El secador debe permanecer parado por lo menos durante 5 minutos antes de volver a ponerlo en marcha.
El usuario es el responsable de garantizar el respeto de dichas condiciones. Las puestas en marcha demasiado frecuentes pueden causar daños irreparables.

FRANÇAIS

6.6.4 Mise en marche et arrêt [A]

Mise en marche :

- Vérifier que le condensateur est propre.
- Vérifier la présence d'alimentation électrique.
- Allumer le déshydrateur à l'aide de l'interrupteur (a).
- Vérifier que l'instrument électronique DMC15 est allumé.
- Attendre quelques minutes, puis vérifier que l'instrument électronique DMC15 indique une température de service correcte et que l'eau de condensation est purgée régulièrement.
- Alimenter le compresseur d'air.

Arrêt :

- Vérifier que la température indiquée par l'instrument électronique DMC15 est correcte.
- Éteindre le compresseur d'air.
- Au bout de quelques minutes, éteindre le déshydrateur à l'aide de l'interrupteur (a).

Un point de rosée (DewPoint) compris dans la zone verte de l'instrument électronique (b) (barre colorée à 10 LEDs) est considéré comme correct compte tenu des conditions possibles de fonctionnement (débit, température de l'air entrant, température ambiante, etc.).

Pendant le fonctionnement, le compresseur frigorifique est toujours en marche. Le déshydrateur doit rester allumé pendant toute la période d'utilisation de l'air comprimé, même si le compresseur d'air ne fonctionne pas de façon continue.



ATTENTION : Le nombre de mises en marche doit rester limité à 6 par heure. Le déshydrateur doit rester arrêté pendant au moins 5 minutes avant d'être remis en marche.
L'utilisateur est tenu de garantir le respect de ces conditions. Des mises en marche trop fréquentes peuvent causer des dommages irréparables.

A





ITALIANO

6.7 ANALIZZATORE DI Ossigeno PRO O2 DA INSTALLARE SU COMPRESSORE HP [A]

6.7.1 Introduzione

- L'analizzatore di Ossigeno PRO O2 (a) è progettato per misurare livelli di Ossigeno nella portata 0.1-100% di O_2.
- L'analizzatore dovrebbe essere usato per verificare il livello di Ossigeno del cilindro o per esaminare un pannello che miscela gas, ma non dovrebbe essere usato per entrambi gli scopi. Se l'analizzatore è usato per misurare il livello di Ossigeno nell'emissione da un pannello che miscela, un altro PRO O2 dovrebbe essere utilizzare per scopi di verifica di cilindro.
- Il PRO O2 ha un display digitale (c) e funziona per 3 anni con un sensore di Ossigeno elettrochimico con una temperatura interna compensata. L'energia è fornita da una batteria interna da 9 volt.
- Il PRO O2 è resistente all'acqua e alle gocce, è un'unità indipendente specificamente progettata per l'industria di immersione Sport (Nitrox), commerciale e militare.
- Il suo PRO O2 è fornito per essere subito pronto da usare. Per preservare la durata del sensore, esso è fornito con un sigillo che deve essere rimosso prima dell'uso. Per favore controlli l'unità per constatare l'esistenza di eventuali danni e si assicuri che il sigillo del sensore sia intatto. Se ci sono danni, o il sigillo del sensore è rotto, o non al suo posto, contatti il suo fornitore.

6.7.2 Controlli

- L'analizzatore è dotato di un interruttore on/off (b) localizzato sulla parte anteriore dell'unità. Prema l'interruttore per accendere l'unità e lo prema di nuovo per spegnerla. Quando è spostato su on il display (c) dell'analizzatore mostrerà una lettura dell'Ossigeno ma non la consideri prima della calibratura (vedi sezione 6.7.3)
- L'avvertimento che la batteria è scarica è rappresentato da un simbolo di una batteria che appare nell'angolo del display.
  Quando presente, cambi le batterie prima di usare lo strumento. (vedi sezione 6.7.7)
- Il tasto impermeabile per la calibratura (d) è localizzata sulla parte anteriore dell'unità. Se la gira completamente da sinistra a destra e poi completamente a sinistra, la lettura dovrebbe prima aumentare e successivamente calare. (Se la lettura non cambia vedi sezione 6.7.7).

ENGLISH

6.7 PRO O2 Oxygen ANALYSER TO BE INSTALLED ON HP COMPRESSOR [A]

6.7.1 Introduction

- The PRO O2 Oxygen analyser (a) has been designed to measure Oxygen levels within the range 0.1-100% of O_2.
- The analyser should be used to check the Oxygen level of the cylinder or examine a gas filling panel, but should not be used for both purposes. If the analyser is used to measure the Oxygen level in the emission of a filling panel, another PRO O2 should be used for the purpose of checking the cylinder.
- The PRO O2 has a digital display (c) and works for 3 years with an electrochemical Oxygen sensor with a compensated internal temperature. The energy is supplied by an internal 9-volt battery.
- The PRO O2 is resistant to water and drops and is an independent unit specifically designed for the Sport (Nitrox), commercial and military diving industries.
- Your PRO O2 is supplied ready for use. To ensure long-lasting performance from the sensor, the latter has a seal that must be removed before use. Please check the unit to see if it has been damaged in any way and make sure the sensor seal is intact. If there is any damage or the seal is broken or not in place, please contact your supplier.

6.7.2 Controls

- The analyser features on/off switch (b); this is on the front of the unit. Press it to switch on the unit and press it again to switch it off. When the display (c) of the analyser is set to ON it will show an Oxygen reading but this reading should not be taken into consideration before calibration (see section 6.7.3)
- The 'battery low' warning consists of a battery symbol that appears in the corner of the display. When the symbol is present, change the batteries before using the instrument (see section 6.7.7).
- The waterproof calibration key (d) is located on the front of the unit. If you turn it all the way from left to right and then all the way left again the reading should first increase and then decrease (if the reading does not change see section 6.7.7).

ESPAÑOL

6.7 ANALIZADOR DE OXÍGENO PRO O2 A INSTALAR EN EL COMPRESOR HP [A]

6.7.1 Introducción

- El analizador de Oxígeno PRO O2 (a) ha sido proyectado para medir niveles de Oxígeno en la capacidad 0.1-100% de O_2.
- El analizador debería ser utilizado para comprobar el nivel de Oxígeno del cilindro o para examinar un panel que mezcla gas, pero no debería ser utilizado para ambos fines. Si el analizador se utiliza para medir el nivel de Oxígeno en la emisión de un panel que mezcla, debería utilizarse otro PRO O2 para controlar el cilindro.
- El PRO O2 consta de un display digital (c) y funciona durante 3 años con un sensor de Oxígeno electroquímico con una temperatura interna compensada. La energía proviene de una batería interna de 9 voltios.
- El PRO O2 es resistente al agua y a las gotas, es una unidad independiente específicamente proyectada para la industria de la inmersión deportiva (Nitrox), comercial y militar.
- Su PRO O2 está equipado de tal modo que está listo para el uso. Para preservar la duración del sensor, consta de un precinto que debe ser extraído antes del uso. Le rogamos controle la unidad para comprobar que existen posibles daños y asegúrese de que el precinto del sensor está intacto. Si observa daños o el precinto del sensor está roto, o no está en su lugar, póngase en contacto son su proveedor.

6.7.2 Controles

- El analizador consta de un interruptor on/off (b) ubicado en la parte delantera de la unidad. Presione el interruptor para encender la unidad y vuelva a presionarlo para apagarla. Cuando está desplazado en on el display (c) del analizador muestra una lectura del Oxígeno pero no debe considerarse antes del calibrado (véase sección 6.7.3)
- La advertencia de que la batería está descargada se representa con un símbolo de una batería que aparece en la esquina del display.
  Cuando aparezca, cambie las baterías antes de usar el instrumento. (Véase sección 6.7.7)
- La tecla impermeable para el calibrado (d) está ubicada en la parte delantera de la unidad. Si la gira completamente de izquierda a derecha y después completamente hacia la izquierda, la lectura debería primero aumentar y sucesivamente disminuir. (Si la lectura no cambia véase sección 6.7.7).

FRANÇAIS

6.7 ANALYSEUR D'OXYGÈNE PRO O2 À INSTALLER SUR UN COMPRESSEUR HP [A]

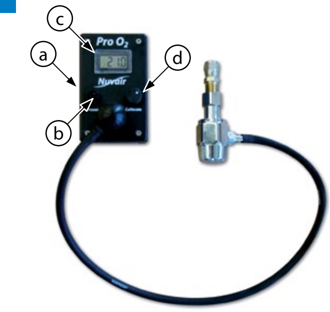
6.7.1 Introduction

- L'analyseur d'Oxygène PRO O2 (a) est conçu pour mesurer le pourcentage d'Oxygène dans une plage de mesure allant de 0,1 à 100%.
- L'analyseur doit servir soit à vérifier le niveau d'Oxygène du cylindre, soit à examiner un panneau de mélange gaz : il ne doit pas être utilisé pour faire les deux. Si l'analyseur sert à mesurer le niveau d'Oxygène dans les émissions provenant d'un panneau de mélange, il est nécessaire d'utiliser un autre PRO O2 pour vérifier le cylindre.
- Le PRO O2 possède un afficheur numérique (c) et fonctionne pendant 3 ans avec un capteur électrochimique d'Oxygène avec une température interne compensée. Une pile interne de 9 volts fournit l'énergie.
- Le PRO O2 résiste à l'eau et aux gouttes ; il s'agit d'une unité indépendante spécialement conçue pour l'industrie de la plongée sportive (Nitrox), commerciale et militaire.
- Le PRO O2 est fourni prêt à l'usage. Le capteur est équipé d'un sceau servant à préservant sa durée de vie, à enlever avant l'utilisation. Toujours contrôler l'appareil pour constater la présence éventuelle de dommages et s'assurer que le sceau du capteur est intact. En cas de dommages ou de sceau abîmé ou pas à sa place, contacter le fournisseur.

6.7.2 Contrôles

- L'analyseur est équipé en façade d'un interrupteur on/off (b). Appuyer sur l'interrupteur pour allumer l'appareil et appuyer de nouveau pour l'éteindre. Une fois allumé, l'afficheur (c) de l'analyseur indique une valeur d'Oxygène dont il ne faut pas tenir compte avant l'étalonnage (voir section 6.7.3)
- Le symbole d'une pile apparaît dans le coin de l'afficheur pour signaler que la pile est déchargée.
  Dans ce cas-là, changer les piles avant d'utiliser l'instrument (voir section 6.7.7).
- Le bouton d'étalonnage (d) imperméable se trouve en façade. Le tourner complètement de gauche à droite et ensuite complètement à gauche pour d'abord augmenter puis diminuer. (Si la valeur affichée ne varie pas, consulter la section 6.7.7).





ITALIANO

6.7.3 Calibratura dell'aria

- La taratura dell'aria è essenziale prima di ogni uso ed è compiuta come segue.
- Si assicuri che i sigilli e la cuffia in grado di regolare il flusso siano rimossi e la lettura sul display si sia stabilizzata.
- Esponga il portello del sensore all'aria pulita per due minuti e regoli la manopola della calibratura finché il display mostra 20.9. (Se questo non è possibile vedi il paragrafo 6.7.7). In condizioni di alta temperatura e umidità, si riferisca alla tabella nella sezione 6.7.4 per la calibratura.
- È possibile che ad altitudini molto elevate la calibratura normale non è conseguibile. In questo caso deve accertarsi della pressione attuale in bar e deve moltiplicare la percentuale di Ossigeno atmosferico (20.9%) per tale pressione e, durante la calibratura, mettere la lettura al livello calcolato (questa è la percentuale di Ossigeno equivalente alla superficie.) Quando misura il livello di Ossigeno nel campione, deve dividere la lettura per lo stesso valore di pressione atmosferico al fine di ottenere la vera percentuale di Ossigeno nel suo campione. Per esempio: Ad una pressione atmosferica di 0.8 bar la percentuale di Ossigeno equivalente alla superficie è 20.9% x 0.8 = 16.7% O_2 equivalente alla superficie. Se la lettura che ottiene dal suo campione è 32% deve dividere questo valore per 0.8 per ottenere la corretta percentuale di Ossigeno, 32.0 / 0.8 = 40.0% corretta percentuale di O_2.
- L'analizzatore è ora pronto per la misurazione dell'Ossigeno.

AVVERTENZA: L'analizzatore è sensibile alla pressione parziale di Ossigeno.
La calibratura deve essere sempre eseguita alla stessa pressione atmosferica come misurazione di Ossigeno.

6.7.4 Funzionamento

- Il PRO O2 si completa con un' unica cuffia in grado di regolare il flusso che permette di applicare direttamente l'analizzatore allo sbocco del suo serbatoio di Nitrox.
- Si assicuri che il sigillo del sensore sia rimosso. Connetta la cuffia in grado di adattare il flusso all'analizzatore spingendo l'adattatore sul portello del sensore. L'anello sul sensore dovrebbe assicurare un comodo adattamento.
- Apra lentamente la valvola del cilindro fino a quando non sente un flebile fischio. Tenga la cuffia n grado di regolare il flusso fino a quando non finisce il flusso di gas.
- La lettura dovrebbe stabilizzarsi in 15 secondi o meno dopodiché il display mostra i risultati. Se incerto ripeta la procedura assicurandosi che il flusso di gas sia molto basso.
- Noti che dopo pochi secondi che il flusso di gas si è fermato la lettura comincerà a cambiare verso il livello dell'aria circostante di 20.9% di O_2. Perciò dovrebbe prendere la lettura mentre il flusso è ON.

AVVERTENZA: Non pressurizzi il sensore altrimenti le letture risulteranno imprecise.

ENGLISH

6.7.3 Calibration of air

- Calibration of the air is an essential task: it must be carried out every time before the machine is used. Proceed as follows.
- Make sure the flow-regulating seals and hood are removed and that the reading on the display has stabilised.
- Expose the sensor port to clean air for two minutes and adjust the calibration knob until the display reads 20.9. (if this is not possible see section 6.7.7). Under conditions of high temperature and high humidity refer to the calibration table in section 6.7.4.
- At high altitudes it may not be possible to carry out routine calibration. In this case it is necessary to measure the true pressure (in bar) and multiply the atmospheric percentage of Oxygen (20.9%) by such pressure and, during calibration, place the reading at the calculated level (this is the equivalent Oxygen percentage at sea level) When you measure the Oxygen level in the sample you must divide the reading by the same atmospheric pressure value so as to obtain the true Oxygen percentage in your sample. For example: at an atmospheric pressure of 0.8 bar the sea-level equivalent Oxygen percentage is 20.9% x 0.8 = 16.7% O_2. If the reading obtained from your sample is 32% this value must be divided by 0.8 to obtain the correct Oxygen percentage, 32.0 / 0.8 = 40.0%.
- The analyser is now ready to measure the Oxygen.

IMPORTANT: The analyser is sensitive to the partial pressure of Oxygen.
Calibration and Oxygen measurements must always carried out at the same atmospheric pressure.

6.7.4 Operation

- The PRO O2 comes complete with a single hood that allows for flow adjustment, which permits the analyser to be applied directly at the opening of the Nitrox tank.
- Make sure the sensor seal has been removed. Connect the hood, which adapts the flow to the analyser, by pushing the adaptor onto the sensor port. The ring on the sensor should ensure comfortable adaptation.
- Open the cylinder valve slowly until you hear a gentle hiss. Hold the flow-adjusting hood until the gas flow ends.
- The reading should stabilise in 15 seconds or less after which the display shows the results. If uncertain repeat the procedure, making sure gas flow rate is very low.
- Note that a few seconds after the gas flow has stopped the reading will start to shift towards the levels in the surrounding air: 20.9% of O_2. Therefore the reading must be made while the flow is ON.

IMPORTANT: Do not pressurize the sensor: this could give inaccurate results.

ESPAÑOL

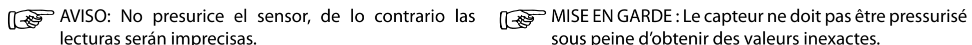
6.7.3 Calibrado del aire

- El calibrado del aire es esencial antes de cada uso y se realiza del siguiente modo.
- Asegúrese de que los precintos y la campana de calibrado del flujo estén extraídos y de que la lectura que aparece en el display esté estabilizada.
- Exponga la puerta del sensor al aire limpio durante dos minutos y ajuste el pomo de calibrado hasta que en el display aparezca 20.9. (Si esto no es posible véase el párrafo 6.7.7). En condiciones de alta temperatura y humedad, para el calibrado hágase referencia a la tabla de la sección 6.7.4.
- Puede ocurrir que en altitudes muy elevadas el calibrado normal no resulte posible. En tal caso debe asegurarse de la presión actual en bares y debe multiplicar el porcentaje de Oxígeno atmosférico (20.9%) para dicha presión y, durante el calibrado, sitúe la lectura al nivel calculado (éste es el porcentaje de Oxígeno equivalente a la superficie.) Cuando mida el nivel de Oxígeno en la muestra, debe dividir la lectura entre el mismo valor de presión atmosférica con el fin de obtener el verdadero porcentaje de Oxígeno en su muestra. Por ejemplo: A una presión atmosférica de 0.8 bar el porcentaje de Oxígeno equivalente a la superficie es 20.9% x 0.8 = 16.7% O_2 equivalente a la superficie. Si la lectura que obtiene de su muestra es 32% debe dividir este valor entre 0.8 para obtener el porcentaje de Oxígeno correcto, 32.0 / 0.8 = 40.0% porcentaje correcto de O_2.
- Ahora el analizador está listo para medir el Oxígeno.

AVISO: El analizador es sensible a la presión parcial de Oxígeno.
El calibrado debe realizarse siempre a la misma presión atmosférica de Oxígeno.

6.7.4 Funcionamiento

- El PRO O2 consta con una única campana capaz de ajustar el flujo que permite aplicar directamente el analizador en el salida de su depósito de Nitrox.
- Asegúrese de que el precinto del sensor esté extraído. Conecte la campana de adaptación del flujo al analizador empujando el adaptador en la puerta del sensor. El anillo sobre el sensor debería asegurar una cómoda adaptación.
- Abra lentamente la válvula del cilindro hasta que oiga un flébil silbido. Mantenga la campana de ajuste del flujo hasta que termine de fluir el gas.
- La lectura debería estabilizarse en 15 segundos o menos, después el display mostrará los resultados. Si el resultado es incierto, repita el procedimiento asegurándose de que el flujo de gas sea muy bajo.
- Note que algunos segundos después de que el flujo de gas se haya detenido la lectura empezará a cambiar hacia el nivel del aire circunstante de 20.9% de O_2. Por este motivo debería tomar la lectura mientras el flujo está en ON.



AVISO: No presurice el sensor, de lo contrario las lecturas serán imprecisas.

FRANÇAIS

6.7.3 Étalonnage de l'air

- L'étalonnage de l'air est essentiel avant toute utilisation. Pour cela, procéder de la façon suivante.
- S'assurer que les sceaux et le capuchon en caoutchouc apte à réguler le flux ont été enlevés et que la valeur indiquée sur l'afficheur s'est stabilisée.
- Exposer le capteur à l'air propre pendant deux minutes et régler le bouton d'étalonnage jusqu'à ce que l'afficheur indique 20,9. (Si cela s'avère impossible, consulter le paragraphe 6.7.7). Dans des conditions de température et d'humidité élevées, consulter le tableau de la section 6.7.4 pour l'étalonnage.
- Il est possible qu'à des altitudes très élevées, l'étalonnage normal soit impossible. Dans ce cas-là, contrôler la pression courante en bars et multiplier le pourcentage d'Oxygène atmosphérique (20,9%) par la pression en question ; puis, pendant l'étalonnage, régler la valeur sur le niveau calculé (il s'agit du pourcentage d'Oxygène au niveau de la mer.) En mesurant le niveau d'Oxygène de l'échantillon, il faut diviser la valeur affichée par la même valeur de pression atmosphérique afin d'obtenir le véritable pourcentage d'Oxygène de l'échantillon concerné. Par exemple : à une pression atmosphérique de 0,8 bar le pourcentage d'Oxygène au niveau de la mer est de 20,9% x 0,8 = 16,7% O_2 au niveau de la mer. Si la valeur affichée, issue de l'échantillon, est de 32%, il faut diviser cette valeur par 0,8 pour obtenir le pourcentage correct d'Oxygène, 32,0 / 0,8 = 40,0%.
- L'analyseur est maintenant prêt à mesurer l'Oxygène.

MISE EN GARDE : L'analyseur est sensible à la pression partielle d'Oxygène.
L'étalonnage doit toujours avoir lieu à la même pression atmosphérique en tant que mesure d'Oxygène.

6.7.4 Fonctionnement

- L'analyseur PRO O2 est complété par un seul capuchon régulateur de flux qui permet de l'appliquer directement à la sortie du réservoir de Nitrox.
- S'assurer que le sceau du capteur a bien été enlevé. Raccorder le capuchon régulateur de flux à l'analyseur en appliquant l'adaptateur sur le capteur. La bague présente sur le capteur facilite cet ajustement.
- Ouvrir lentement la soupape du cylindre jusqu'à ce qu'il y ait un léger sifflement. Maintenir en position le capuchon régulateur de flux jusqu'à ce que le flux de gaz se termine.
- La valeur affichée devrait se stabiliser en moins de 15 secondes, après quoi l'afficheur montre les résultats. En cas de doute, répéter la procédure après s'être assuré que le flux de gaz est très faible.
- Il faut noter que, peu de secondes après que le flux de gaz s'est arrêté, la valeur affichée commence à changer jusqu'à atteindre le niveau de l'air environnant de 20,9% de O_2. Il faut donc relever la valeur tant que le gaz continue à sortir de la bouteille.

MISE EN GARDE : Le capteur ne doit pas être pressurisé sous peine d'obtenir des valeurs inexactes.

ITALIANO	ENGLISH	ESPAÑOL	FRANÇAIS

TABELLA RELATIVA ALLA COMPENSAZIONE DELL'Ossigeno IN BASE ALL' UMIDITÀ NELL'ATMOSFERA

TABLE FOR Oxygen COMPENSATION ACCORDING TO ATMOSPHERIC HUMIDITY

TABLA CORRESPONDIENTE A LA COMPENSACIÓN DEL OXÍGENO EN BASE A LA HUMEDAD EN LA ATMÓSFERA

TABLEAU RELATIF À LA COMPENSATION DE L'OXYGÈNE SELON L'HUMIDITÉ ATMOSPHÉRIQUE

Relativa umidità - Relative humidity Humedad relativa - Humidité relative	Percentuale di Ossigeno nell'atmosfera - Oxygen percentage in atmosphere - Porcentaje de Oxígeno en la atmósfera - Pourcentage d'Oxygène dans l'atmosphère									
	0 °C - 32 °F	4 °C - 40 °F	10 °C - 50 °F	16 °C - 60 °F	21 °C - 70 °F	27 °C - 80 °F	32 °C - 90 °F	38 °C - 100 °F	43 °C - 110 °F	49 °C - 120 °F
I0	20.9	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7
20	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.8	20.7	20.6	20.5	20.4
30	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.6	20.5	20.4	20.2
40	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.6	20.5	20.4	20.2	19.9
50	20.8	20.8	20.8	20.7	20.6	20.5	20.4	20.2	20.0	19.7
60	20.8	20.8	20.7	20.7	20.6	20.5	20.3	20.1	19.8	19.5
70	20.8	20.8	20.7	20.6	20.5	20.4	20.2	19.9	19.6	19.2
80	20.8	20.8	20.7	20.6	20.5	20.3	20.1	19.8	19.5	19.0
90	20.8	20.7	20.7	20.6	20.4	20.3	20.0	19.7	19.3	18.7
100	20.8	20.7	20.6	20.5	20.4	20.2	19.9	19.5	19.1	18.5
H20 al 100% RH	0.6	0.8	1.2	1.8	2.5	3.4	4.7	6.5	8.6	11.5

Se la temperatura e l'asse di RH si incontrano in questa parte della tabella, calibri alla tabella il livello di O_2 o con aria asciutta per mantenere uno 0.5% di O_2 in accuratezza col NITROX.

If the temperature and RH axes meet in this section of the table, calibrate the level of O_2 according to the table or with dry air to maintain an accuracy of 0.5% of O_2 with the NITROX.

Si la temperatura y el eje de RH se encuentran en esta parte de la tabla, calibre según la tabla el nivel de O_2 o con aire seco para mantener un 0.5% de O_2 en función del NITROX.

Ce tableau sert à étalonner les analyseurs d'Oxygène. Après avoir ôté le capuchon, effectuer l'étalonnage selon la valeur du tableau après avoir vérifié la température et l'humidité ambiantes. Si leurs valeurs se trouvent dans la partie colorée du tableau, il est alors possible d'effectuer un étalonnage à la valeur nominale du pourcentage d'Oxygène dans l'air en veillant à faire passer de l'air sec dans l'analyseur pour maintenir une précision de 0,5 % O_2 avec le NITROX.

6.7.5 Accessori

Il PRO O2 è fornito di una cuffia in grado di regolare il flusso e di una tubatura flessibile.

6.7.5 Accessories

The PRO O2 comes with a hood for flow adjustment and a flexible hose.

6.7.5 Accesorios

El PRO O2 consta de una campana de ajuste del flujo y de una tubería flexible.

6.7.5 Accessoires

Le PRO O2 est équipé d'un capuchon régulateur de flux et d'un tuyau flexible.

ITALIANO	ENGLISH	ESPAÑOL	FRANÇAIS

6.7.6 Risoluzione Problemi

6.7.6 Troubleshooting

6.7.6 Resolución de Problemas

6.7.6 Résolution des problèmes

Problema - Problem - Problema - Problème	Causa - Cause - Causa - Cause	Rimedio - Solution - Solución - Remède
• Simbolo della batteria • Battery symbol • Símbolo de la batería • Symbole de la pile	• Batteria scarica • Flat battery • Batería descargada • Pile déchargée	• Cambiare la batteria • Change battery • Cambie la batería • Changer la pile
• Nessuna schermata / No display • No display • Ninguna pantalla / No display • Aucune page affichée / Pas d'affichage	• Unità spenta • Unit off • Unidad apagada • Appareil éteint	• Accendere l'unità • Switch unit on • Encienda la unidad • Allumer l'appareil
	• Cattivo collegamento • Bad connection • Mala conexión • Mauvais branchement	• Controllare il collegamento del display • Check display connection • Controle la conexión del display • Contrôler le branchement de l'afficheur
		• Controllare il collegamento della batteria • Check battery connection • Controle la conexión de la batería • Contrôler le branchement de la pile
• Lettura zero • Zero reading • Lectura cero • Valeur affichée zéro	• Sensore disconnesso • Sensor disconnected • Sensor desconectado • Capteur débranché	• Controllare il collegamento • Check connection • Controle la conexión • Contrôler le branchement
	• Sensore scaduto • Sensor expired • Sensor caducado • Capteur périmé	• Cambiare il sensore • Change sensor • Cambie el sensor • Remplacer le capteur
• Lettura incostante • Unstable reading • Lectura inconstante • Valeur affichée instable	• Pressione sul sensore • Pressure on sensor • Presión sobre el sensor • Pression sur le capteur	• Condensazione su sensore • Condensation on sensor • Condensación en el sensor • Condensation sur le capteur
	• Trasmissione radio • Radio transmission • Transmisión radio • Transmission radio	• Spostare l'unità • Move the unit • Desplace la unidad • Déplacer l'appareil
	• Sensore vecchio o difettoso • Old or defective sensor • Sensor viejo o defectuoso • Capteur vieux ou défectueux	• Cambiare il sensore • Change the sensor • Cambie el sensor • Remplacer le capteur
	• Condensazione sul sensore • Condensation on sensor • Condensación sobre el sensor • Condensation sur le capteur	• Asciugare all'aria • Air-dry • Seque al aire • Faire sécher à l'air
• La lettura non cambia quando la manopola della calibratura è girata • The reading does not change when the calibrating knob is turned • La lectura no cambia cuando el pomo del calibrado está girado • La valeur affichée ne varie pas quand on tourne le bouton d'étalonnage	• Collegamenti difettosi • Faulty connections • Conexiones defectuosas • Branchements défectueux	• Controllare i collegamenti • Check connections • Controle las conexiones • Contrôler les branchements
	• Guasto al sensore • Sensor fault • Avería en el sensor • Défaillance du capteur	• Cambiare il sensore • Change the sensor • Cambie el sensor • Remplacer le capteur
• Mancanza di segmenti sullo schermo • On-screen segments missing • Faltan segmentos en la pantalla • Manque de segments sur l'écran	• Display difettoso • Faulty display • Display defectuoso • Afficheur défectueux	• Ritornare dal rivenditore • Consult your dealer • Acuda al revendedor • S'adresser au revendeur

Problema - Problem - Problema - Problème	Causa - Cause - Causa - Cause	Rimedio - Solution - Solución - Remède
• Mancata calibratura • No calibration • Falta calibrado • Pas d'étalonnage	• Sensore difettoso • Faulty sensor • Sensor defectuoso • Capteur défectueux	• Cambiare il sensore • Change the sensor • Cambie el sensor • Remplacer le capteur
	• Sensore non all'aria • Sensor not in air • Sensor no en el aire • Capteur non à l'air	• Controllare l'adattatore del flusso • Check flow adapter • Controle el adaptador del flujo • Contrôler l'adaptateur de flux
	• Altitudine elevata • High altitude • Altitud elevada • Altitude élevée	• Calcolare la percentuale equivalente =20.9% x bar • Calculate equivalent percentage =20.9% x bar • Calcule el porcentaje equivalente =20.9% x bar • Calculer le pourcentage équivalent =20.9% x bar
• Spostamento delle letture • Reading shift • Desplazamiento de las lecturas • Variation des valeurs affichées	• Rapido cambio di temperatura • Sudden temperature change • Rápido cambio de temperatura • Changement rapide de température	• Stabilizzare la temperatura & ricalibrare • Stabilise the temperature & recalibrate • Estabilice la temperatura & vuelva a calibrar • Stabiliser la température & étalonner de nouveau

6.7.7 Manutenzione

Sostituzione della batteria

- Rimuova le 4 viti (a) localizzate ad ogni angolo dell'unità ed alzi con cautela il coperchio (b).
- Faccia scivolare la batteria fuori dal suo supporto e disconnetta il filo.
- Connetta il filo alla batteria nuova e faccia scorrere essa dietro al suo supporto.
- Ricollochi con cautela il coperchio (b) ed avviti prendendosi cura che il sensore si posizioni appropriatamente.
- Si assicuri di non intrappolare alcun filo.

Sostituzione del sensore

- Sostituzione del sensore numero SC000313
- Rimuova le 4 viti (a) localizzate ad ogni angolo dell'unità ed alzi con cautela il coperchio (b).
- Rimuova la cuffia (c) in grado di regolare il flusso se attrezzato e faccia scivolare il sensore fuori dal coperchio.
- Si sbarazzi del vecchio sensore secondo i regolamenti locali per piombo e per la soluzione di idrossido di potassio.
- Rimuova il nuovo sensore dalla sua borsa, lo connetta al connettore in linea e lo faccia scorrere attraverso il coperchio.
- Ricollochi con cautela il coperchio (b) ed avviti prendendosi cura che il sensore si posizioni appropriatamente. Si assicuri di non intrappolare alcun filo.

6.7.7 Maintenance

Changing the battery

- Remove the 4 screws (a) located on each corner of the unit and open the lid with caution (b).
- Slide the battery out of its support and disconnect the wire.
- Connect the wire to the new battery and slide it behind its support.
- Replace the lid (b) cautiously and tighten, making sure that the sensor is positioned properly.
- Make sure no wires are trapped.

Changing the sensor

- Changing the sensor number SC000313
- Remove the 4 screws (a) located on each corner of the unit and open the lid with caution (b).
- Remove the flow-regulating hood (c) where present and slide the sensor out from the lid.
- Discard the old sensor as per local lead / potassium hydroxide solution waste disposal regulations.
- Remove the new sensor from its bag, connect it to the in line connecter and slide it through the lid.
- Replace the lid (b) cautiously and tighten, making sure the sensor is positioned properly. Make sure no wires are trapped.

6.7.7 Mantenimiento

Sustitución de la batería

- Extraiga los 4 tornillos (a) ubicados en cada esquina de la unidad y levante la tapa (b) con cuidado.
- Haga deslizar la batería fuera de su soporte y desconecte el hilo.
- Conecte el hilo a la batería nueva y hágala deslizar detrás del soporte.
- Vuelva a colocar la tapa (b) con atención y enrosque asegurándose de que el sensor se sitúe de modo adecuado.
- Asegúrese de no pillar ningún hilo.

Sustitución del sensor

- Sustitución del sensor numero SC000313
- Extraiga los 4 tornillos (a) ubicados en cada esquina de la unidad y levante la tapa (b) con cuidado.
- Extraiga la campana (c) de ajuste del flujo, si existe, y haga deslizar el sensor fuera de la tapa.
- Deshágase del viejo sensor según las normas locales para el plomo y para la solución de hidróxido de potasio.
- Extraiga el nuevo sensor de su bolsa, conéctelo al conector en línea y hágalo deslizar a través de la tapa.
- Vuelva a colocar la tapa con atención (b) y enrosque asegurándose de que el sensor se coloca de manera adecuada. Asegúrese de no pillar ningún hilo.

6.7.7 Entretien

Remplacement de la pile

- Enlever les 4 vis (a) situées à chaque coin de l'appareil, puis soulever le couvercle (b) avec précaution.
- Faites glisser la pile hors de son support et débrancher le fil.
- Connecter le fil à la pile neuve et insérer la pile dans son support.
- Remettre le couvercle (b) avec précaution et remettre les vis en veillant à bien positionner le capteur.
- Veiller à ne coincer aucun fil.

Remplacement du capteur

- Remplacement du capteur numéro SC000313
- Retirer les 4 vis (a) situées à chaque coin de l'appareil, puis soulever le couvercle (b) avec précaution.
- Retirer le capuchon (c) régulateur de flux et faire glisser le capteur hors du couvercle.
- Éliminer le vieux capteur conformément à la réglementation locale concernant le plomb et la solution d'hydroxyde de potassium.
- Retirer le nouveau capteur de sa poche, le relier au connecteur prévu à cet effet et le faire coulisser par le couvercle.
- Remettre le couvercle (b) avec précaution et visser en veillant à ce que le capteur soit bien positionné. S'assurer qu'aucun fil n'est coincé.





ITALIANO

6.7.8 Cura del PRO O2

- Anche se progettato per essere resistente all'acqua il PRO O2 non dovrebbe essere immerso intenzionalmente in liquido né tanto meno lasciato in disparte senza protezioni.
- Il PRO O2 è costruito per resistere agli effetti di colpi quotidiani e gocce ma ricordi che è un analizzatore di Ossigeno di precisione e dovrebbe prendersi cura attentamente di esso per non dare luogo a guai e problemi.
- Per pulire il PRO O2 usi un panno morbido e umido.
- Protegga il PRO O2 da lunghi periodi di esposizione diretta alla luce del sole e non lo sottoponga ad eccessivi sbalzi di temperatura.
- Il sensore presente nel PRO O2 è un'apparecchiatura elettrochimica e contiene un elettrolito caustico. Si assicuri sempre che esso non abbia perdite e non lo metta mai sopra alcuna parte del suo corpo o abbigliamento. Nel caso in cui venga a contatto con l'elettrolito, lavi la parte contaminata con copiose quantità di acqua - veda Informazioni di Sicurezza.



ATTENZIONE: Se dopo aver maneggiato il PRO O2 le dita o un'altra parte del corpo le sembrano viscide o bruciacchiate le lavi con molta acqua.
Se il bruciore persiste consulti un medico!

6.7.9 Informazioni di Sicurezza sul PRO O2

- Quando la batteria è scaduta per non correre rischi ci si dovrebbe sbarazzare di essa in conformità con i regolamenti locali.
- Quando il sensore è scaduto o quando ha delle perdite o è danneggiato per non correre rischi deve essere eliminato secondo i regolamenti locali.
- Il sensore contiene una soluzione di Idrossido di Potassio KOH che è pericolosa e può avere i seguenti effetti:

Pelle	L'Idrossido di Potassio è corrosivo, a contatto con la pelle potrebbe dare luogo ad una scottatura chimica.
Ingestione	Se è ingoiato può essere dannoso o FATALE.
Contatto con gli occhi	Può dare luogo alla perdita permanente della vista.

Procedure di Primo Soccorso

Pelle	Lavi l'area colpita con molta acqua e tolga l'abbigliamento contaminato. Se il bruciore persiste consulti un medico.
Ingestione	Beva molta acqua fresca. Non provocare vomito. Consulti immediatamente un medico.
Contatto con gli occhi	Bagni gli occhi con getti d'acqua fresca per almeno 15 minuti e consulti immediatamente un medico.

ENGLISH

6.7.8 Keeping the PRO O2 in good working order

- While designed to be waterproof, the PRO O2 should not be intentionally immersed in a liquid nor left unattended without covers.
- The PRO O2 has been designed to resist normal daily wear and tear and drops but bear in mind that it is a precision Oxygen analyser and should be taken care of accordingly so as to prevent any problems.
- To clean the PRO O2 use a soft, damp cloth.
- Protect the PRO O2 from long periods of direct exposure to sunlight and do not expose it to sharp changes in temperature.
- The sensor on the PRO O2 is an electrochemical device containing a caustic electrolyte. Always ensure that there are no leaks and never place it on any part of your clothing or body. Should you come into contact with the electrolyte, wash the contaminated part with copious amounts of water - See Safety Information.

WARNING: If, after handling the PRO O2, your fingers or any other part of your body seem slimy/slippery or singed wash with copious amounts of water.
If the burning sensation persists consult a doctor!

6.7.9 PRO O2: safety information

- When the battery has expired ensure it is disposed of in compliance with local regulations.
- When the sensor has expired, or if there are leaks or damage, ensure it is disposed of in compliance with local regulations.
- The sensor contains a KOH Potassium Hydroxide solution that is dangerous and can have the following effects:

Skin	Potassium Hydroxide is corrosive and can cause chemical burns if it comes into contact with the skin.
Ingestion	If swallowed it can cause serious harm and may be FATAL.
Eyes	If it comes into contact with the eyes it can cause permanent loss of eyesight.

First Aid procedures

Skin	Wash the affected area with lots of water and remove contaminated clothing. If the burning sensation persists consult a doctor.
Ingestion	Drink lots of fresh water. Do not induce vomiting. Consult a doctor immediately.
Contact with eyes	Rinse eyes with flowing fresh water for at least 15 minutes and consult a doctor immediately.

ESPAÑOL

6.7.8 Cuidado del PRO O2

- Aunque ha sido proyectado para ser resistente al agua el PRO O2 no debería sumergirse intencionadamente en líquido y aún menos dejarlo a parte sin protección.
- El PRO O2 ha sido construido para resistir a los efectos de golpes normales y gotas pero recuerde que se trata de un analizador de Oxígeno de precisión y que debería tratarlo con atención para que no cause problemas.
- Para limpiar el PRO O2 use un trapo suave y humedecido.
- Proteja el PRO O2 de los largos periodos de exposición directa a la luz del sol y no lo someta a excesivos cambios de temperatura.
- El sensor presente en el PRO O2 es un aparato electroquímico y contiene un electrolito cáustico. Asegúrese siempre de que no presente pérdidas y no lo coloque nunca sobre ninguna parte del cuerpo o de la ropa. Si entra en contacto con el electrolito, lave la parte contaminada con abundante agua – véase la Información de Seguridad.



ATENCIÓN: Si después de haber manejado el PRO O2 nota los dedos u otras partes del cuerpo húmedas o chamuscadas, láveselas con abundante agua.
¡Si el quemor persiste consulte con un médico!

6.7.9 Informaciones de Seguridad sobre el PRO O2

- Cuando la batería haya caducado para no correr riesgos debería desembarazarse de la misma siguiendo las normas locales.
- Para no correr riegos, cuando el sensor haya caducado o cuando tenga pérdidas o esté dañado, elimínelo según las normas locales.
- El sensor contiene una solución de hidróxido de Potasio KOH que es peligrosa y puede tener los siguientes efectos:

Piel	el Hidróxido de Potasio es corrosivo, en contacto con la piel podría provocar quemaduras químicas.
Ingestión	Si se ingiere podría ser perjudicial o FATAL.
Contacto con los ojos	Puede causar la pérdida permanente de la vista.

Procedimientos de Primeros Auxilios

Piel	Lave la zona afectada con abundante agua y quítese la ropa contaminada. Si el quemor persiste consulte con un médico.
Ingestión	Beba mucha agua fresca. No provoque el vómito. Consulte inmediatamente a un médico.
Contacto con los ojos	Mójese los ojos con chorros de agua fresca durante 15 minutos por lo menos y consulte inmediatamente a un médico.

FRANÇAIS

6.7.8 Entretien du PRO O2

- Même si le PRO O2 est conçu pour résister à l'eau, il ne faut pas le plonger intentionnellement dans un liquide ni le laisser de côté sans protections.
- Le PRO O2 est conçu pour résister aux effets produits par des gouttes ou des chocs quotidiens, cependant il ne faut pas oublier qu'il s'agit d'un analyseur d'Oxygène de précision dont il faut prendre soin pour ne pas causer de problèmes.
- Pour nettoyer le PRO O2, utiliser un chiffon doux et humide.
- Ne pas exposer le PRO O2 à la lumière solaire directe de façon prolongée et ne pas le soumettre à des écarts excessifs de température.
- Le capteur contenu dans le PRO O2 est un appareil électrochimique qui contient un électrolyte caustique. Toujours s'assurer qu'il n'y a pas de fuites et ne jamais entrer en contact avec lui avec le corps ou les vêtements. En cas de contact avec l'électrolyte, laver la partie contaminée abondamment à l'eau (voir informations de sécurité).



ATTENTION : Si, après avoir manipulé le PRO O2, les doigts ou toute autre partie du corps apparaissent gluants ou roussis, les laver abondamment avec de l'eau. Consulter un médecin si la brûlure persiste.

6.7.9 Informations de sécurité relatives au PRO O2

- Quand la pile est périmée, l'éliminer conformément à la réglementation locale pour ne pas courir de risque.
- Quand le capteur est périmé ou en cas de fuites ou de dommages, l'éliminer conformément à la réglementation locale pour ne pas courir de risque.
- Le capteur contient une solution d'hydroxyde de potassium KOH qui est dangereuse et peut avoir les effets suivants :

Peau	L'hydroxyde de potassium est corrosif ; il peut provoquer une brûlure chimique s'il entre en contact avec la peau.
Ingestion	L'ingestion peut s'avérer dangereuse et même FATALE.
Contact avec les yeux	Peut entraîner une perte de la vue permanente.

Premiers secours

Peau	Laver la zone concernée abondamment avec de l'eau et enlever tout vêtement contaminé. Si la brûlure persiste, consulter un médecin.
Ingestion	Boire beaucoup d'eau fraîche. Ne pas provoquer le vomissement. Consulter immédiatement un médecin.
Contact avec les yeux	Mouiller les yeux avec des jets d'eau fraîche pendant au moins 15 minutes et consulter immédiatement un médecin.

- Informazioni per Maneggiare i Sensori:
  I sensori di Ossigeno O_2 sono fomiti in borse sigillate. Prima di aprire la borsa controlli che il sensore non abbia perdite.
  I sensori sono loro stessi sigillati ed in circostanze normali non costituiscono un pericolo per la salute, comunque se si è verificata una perdita dell'elettrolito di Idrossido di Potassio faccia uso di guanti di gomma ed indossi occhiali di protezione per maneggiare e pulire. Risciacqui le superfici contaminate con acqua.

6.7.10 Specifiche

- Information on Handling the Sensors:
  O_2 Oxygen sensors are supplied in sealed bags. Before opening a bag check that the sensor does not have any leaks.
  The sensors are themselves sealed and, under normal circumstances, do not constitute a danger to health; however, if there has been a loss of Potassium Hydroxide electrolyte use rubber gloves and wear protective eye goggles when handling and cleaning. Rinse contaminated surfaces with water.

6.7.10 Specifications

- Información para Manejar los Sensores:
  Los sensores de Oxígeno O_2 se entregan en bolsas precintadas. Antes de abrir la bolsa controle que el sensor no tenga pérdidas.
  Los sensores están sellados y en circunstancias normales no constituyen un peligro para la salud, en cualquier caso si el electrolito presenta una pérdida de Hidróxido de Potasio use guantes de goma y utilice gafas de protección para manejar y limpiar. Aclare las superficies contaminadas con agua.

6.7.10 Características

- Informations pour la manipulation des capteurs :
  Les capteurs d'Oxygène O_2 sont fournis dans des poches scellées. Avant d'ouvrir la poche, vérifier que le capteur n'a pas de fuites.
  Les capteurs sont eux aussi scellés et, dans des circonstances normales, ne constituent aucun danger pour la santé ; toutefois, en cas de fuite de l'électrolyte de potassium, utiliser des gants en caoutchouc et des lunettes de protection pour manipuler et nettoyer le capteur. Rincer les surfaces contaminées avec de l'eau.

6.7.10 Spécifications

Portata - Flow rate - Capacidad - Débit	0.1÷100% Ossigeno - 0.1÷100% Oxygen - 0.1÷100% Oxígeno - 0.1÷100% Oxygène
Accuratezza - Accuracy - Precisión - Précision	+/-1% di lettura sulla portata 0-50% quando è stata calibrata sull'aria in conformità con questo manuale +/-1% reading on flow rate 0-50% when calibrated on air in compliance with instructions in this manual +/-1% de lectura sobre la capacidad 0-50% cuando ha sido calibrada sobre el aire siguiendo este manual +/-1% marge de tolérance pour débit de 0 à 50% quand celui-ci est réglé sur l'air conformément aux indications du manuel
	+/-2% di lettura sulla portata 0-100% quando è stata calibrata sull'Ossigeno puro certificato in conformità con questo manuale +/-2% reading on flow rate 0-100% when calibrated on certified pure Oxygen in compliance with instructions in this manual +/-2% de lectura sobre la capacidad 0-100% cuando ha sido calibrada sobre el Oxígeno puro certificado siguiendo este manual +/-2% marge de tolérance pour débit de 0 à 100% quand celui-ci est réglé sur l'Oxygène pur certifié conformément aux indications du manuel
Risoluzione - Resolution - Resolución - Résolution	0.1% Ossigeno - 0.1% Oxygen - 0.1% Oxígeno - 0.1% Oxygène
Tempo di Risposta - Response Time - Tiempo de Respuesta - Temps de réponse	90% in meno di 15 secondi - 90% in less than 15 seconds - 90% en menos de 15 segundos - 90% en moins de 15 secondes
Tipo di Sensore - Type of Sensor - Tipo de Sensor - Type de capteur	Elettrochimico 9212 - Electrochemical 9212 - Electroquímico 9212 - Électrochimique 9212
Durata prevista del Sensore - Expected duration of Sensor - Duración prevista del Sensor - Durée de vie prévue capteur	Più di 36 mesi in aria. L'unità è garantita per 24 mesi dalla data di etichetta More than 36 months in air. Unit is guaranteed for 24 months from label date Más de 36 meses en aire. La unidad está garantizada por 24 meses desde la fecha de la etiqueta Plus de 36 mois exposé à l'air. L'appareil est garanti 24 mois à compter de la date de l'étiquette
Batteria - Battery - Batería - Pile	Batteria Sostituibile da 9 volt - Replaceable 9-volt battery - Batería Sustituible de 9 volt - Pile remplaçable de 9 volt
Temp. di funzionamento - Working temp. - Temp. de funcionamiento - Temp. de service	-5÷50°C / 22÷120°F
Temp. di immagazzinaggio -Storage temp. - Temp. de almacenamiento - Temp. de stockage	-5÷50°C /22÷120°F
Pressione - Pressure - Presión - Pression	Sensibile alla pressione parziale di Ossigeno Sensitive to partial pressure of Oxygen Sensible a la presión parcial de Oxígeno Sensible à la pression partielle d'Oxygène

6.7.11 Pezzi di ricambio

La sua unità di PRO O2 è provvista di un sensore di Ossigeno SC000313, una batteria da 9 volt, una cuffia in grado di regolare il flusso ed una tubatura flessibile.

6.7.11 Spare parts

Your PRO O2 unit features a SC000313 Oxygen Sensor, a 9-volt battery, a flow-regulation hood and a flex hose.

6.7.11 Piezas de recambio

Su unidad de PRO O2 consta de un sensor de Oxígeno SC000313, una batería de 9 voltios, una campana de ajuste del flujo y una tubería flexible.

6.7.11 Pièces de rechange

Le PRO O2 est équipé d'un capteur d'Oxygène SC000313, d'une pile de 9 volts, d'un capuchon régulateur de flux et d'un tuyau flexible.

A



ITALIANO

6.8 USO DEL COMPRESSORE LP NITROX [A]

AVVERTENZA: Queste operazioni devono essere eseguite da personale competente addetto al funzionamento del compressore.
Durante questa operazione l'operatore deve essere nell'area di lavoro.


ATTENZIONE: Durante l'uso del compressore è obbligatorio, per i non addetti ai lavori, mantenersi ad una distanza di sicurezza superiore a 3 metri.


PERICOLO: La pressione massima di ricarica con miscele di Nitrox deve essere inferiore a 250bar (3600PSI).

Per utilizzare il compressore LP per la produzione di miscele Nitrox:
- verificare che i collegamenti compressore LP Nitrox-essiccatore-compressore HP siano corretti;
- collegare l'analizzatore di Ossigeno PRO O2 (a) all'uscita di ricarica (b) del compressore HP;
- accendere l'essiccatore (c) e attendere che arrivi in temperatura verificandola sul display (d);
- accendere l'analizzatore di Ossigeno (e) del compressore LP Nitrox tramite il pulsante (f) e tarare la percentuale di Ossigeno fino a 20,9 % O_2 visualizzata sul display (g) agendo sul regolatore (h);
- accendere l'analizzatore di Ossigeno (a) del compressore HP tramite il pulsante (i) e tarare la percentuale di Ossigeno fino a 20,9 % O_2 visualizzata sul display (l) agendo sul regolatore (m);
- accendere il compressore LP Nitrox tramite il pulsante (n) ed attendere alcuni minuti;
- portare il compressore LP alla pressione di 10bar (145PSI) agendo sul pomello di regolazione % O_2 (o) visualizzata sul manometro (p);
- verificare la temperatura del riscaldatore sul display (q) e attendere che si assesti a 40°C ±2/3°C;
- accendere il compressore HP ed attendere che arrivi alla pressione di circa 120bar (1740PSI) con il rubinetto di ricarica bombole attaccato alle fruste parzialmente aperto;
- verificare sull'analizzatore di Ossigeno (e) del compressore LP la % di Ossigeno approssimativa e aumentare o diminuire tale percentuale fino al valore desiderato per la ricarica delle bombole con miscela Nitrox, agendo sul regolatore (o); i movimenti del regolatore devono essere molto piccoli e prima di agire nuovamente sul regolatore attendere

ENGLISH

6.8 USING THE LP NITROX COMPRESSOR [A]

IMPORTANT: These tasks must be carried out by qualified personnel who have been trained to use the compressor.
Durante questa operazione l'operatore deve essere nell'area di lavoro.


WARNING: During use of the compressor it is compulsory for anyone not involved in the running of the compressor to maintain a safety distance of at least 3 metes.


DANGER: The maximum allowable refill pressure with Nitrox mixes must be less than 250 bar (3600 PSI).

To use the LP compressor for the production of Nitrox mixes:
- check for correct LP Nitrox compressor-dryer-HP compressor connections;
- connect the PRO O2 Oxygen analyser (a) to the refill outlet (b) of the HP compressor;
- switch on the dryer (c) and wait for it to reach working temperature; check on the display (d);
- switch on the Oxygen analyser (e) of the LP Nitrox compressor by acting on the key (f) and set the Oxygen percentage up to 20.9 % O_2 as shown on the display (g) by acting on the regulator (h);
- switch on the Oxygen analyser (a) of the HP compressor via the pushbutton (i) and set the Oxygen percentage up to 20.9 % O_2 as shown on the display (l) by acting on the regulator (m);
- switch on the LP Nitrox compressor via the pushbutton (n) and wait a few minutes;
- bring the LP compressor to a pressure of 10 bar (145 PSI) by acting on the % O_2 adjuster knob (o): refer to the gauge (p);
- adjust the heater temperature on the display (q) and wait for it to settle to 40 °C ±2/3 °C;
- switch on the HP compressor and wait for it to reach a pressure of about 120 bar (1740 PSI) with the bottle refill tap, attached to the hoses, partially open;
- use the Oxygen analyser (e) of the LP compressor to check the approximate % of Oxygen and increase/decrease this percentage until the desired Nitrox mix bottle refill value is obtained by acting on the regulator (o). Effect very small adjustments of the regulator and before acting on the regulator again wait a few moments until the Oxygen percentage settles at the effective value and then check it on the analyser (a);

ESPAÑOL

6.8 USO DEL COMPRESOR LP NITROX [A]

AVISO: Estas operaciones deben ser realizadas por personal competente encargado del funcionamiento del compresor.
Durante esta operación, el operador debe mantenerse en el área de trabajo.


ATENCIÓN: Durante el uso del compresor es obligatorio que las personas ajenas a los trabajos se mantengan a una distancia de seguridad superior a 3 metros.


PELIGRO: La presión máxima de recarga con mezclas de Nitrox debe ser inferior a 250bar (3600PSI).

Para utilizar el compresor LP para la producción de mezclas Nitrox:
- compruebe que las conexiones del compresor LP Nitrox-secador-compresor HP sean correctas;
- conecte el analizador de Oxígeno PRO O2 (a) a la salida de recarga (b) del compresor HP;
- encienda el secador (c) y espere a que llegue a la temperatura adecuada comprobándola en el display (d);
- encienda el analizador de Oxígeno (e) del compresor LP Nitrox mediante el pulsador (f) y calibre el porcentaje de Oxígeno hasta 20,9 % O_2 visualizada en el display (g) actuando sobre el regulador (h);
- encienda el analizador de Oxígeno (a) del compresor HP mediante el pulsador (i) y calibre el porcentaje de Oxígeno hasta 20,9 % O_2 visualizado en el display (l) actuando sobre el regulador (m);
- encienda el compresor LP Nitrox mediante el pulsador (n) y espere algunos minutos;
- coloque el compresor LP a la presión de 10 bar (145PSI) actuando sobre el pomo de regulación % O_2 (o) que aparece en el manómetro (p);
- compruebe la temperatura del calentador en el display (q) y espere a que se estabilice a 40°C ±2/3°C;
- encienda el compresor HP y espere hasta que llegue a la presión de aproximadamente 120 bares (1740PSI) con la llave de recarga de las botellas conectada a los látigos parcialmente abierta;
- compruebe en el analizador de Oxígeno (e) del compresor LP la % de Oxígeno aproximada y aumente o disminuya el porcentaje hasta el valor deseado para recargar las botellas con mezcla Nitrox, actuando sobre el regulador (o); los movimientos del regulador deben ser muy pequeños y

FRANÇAIS

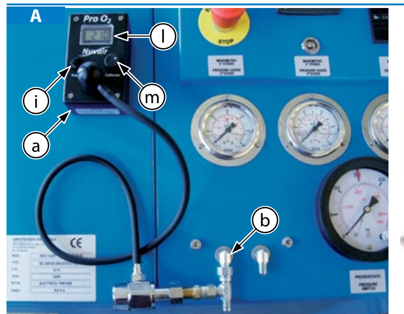
6.8 UTILISATION DU COMPRESSEUR LP NITROX [A]

MISE EN GARDE : Ces opérations doivent être effectuées par des personnes compétentes, préposées au fonctionnement du compresseur.
L'opérateur doit se trouver dans la zone de travail pendant l'opération en question.

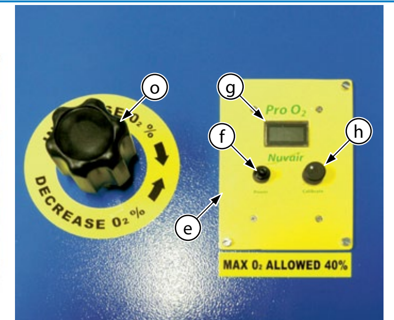

ATTENTION : Toute personne étrangère à l'utilisation du compresseur doit maintenir une distance de sécurité de plus de 3 mètres.

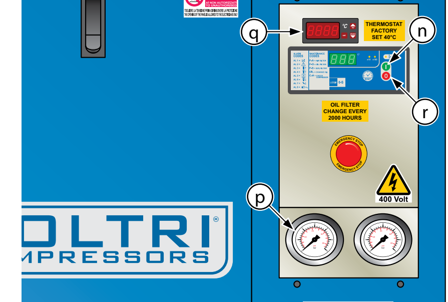

DANGER : La pression maximale de recharge avec des mélanges Nitrox doit rester inférieure à 250 bars (3600PSI).

Pour utiliser le compresseur LP pour la production de mélanges Nitrox :
- Vérifier que les raccordements entre le compresseur LP Nitrox, le déshydrateur et le compresseur HP sont corrects.
- Raccorder l'analyseur d'Oxygène PRO O2 (a) à la sortie de recharge (b) du compresseur HP.
- Allumer le déshydrateur (c) et attendre qu'il atteigne la bonne température tout en vérifiant sur l'afficheur (d).
- Allumer l'analyseur d'Oxygène (e) du compresseur LP Nitrox à l'aide du bouton (f), puis à l'aide du régulateur (h), régler le pourcentage d'Oxygène jusqu'à ce que 20,9 % O_2 apparaisse sur l'afficheur (g).
- Allumer l'analyseur d'Oxygène (a) du compresseur HP à l'aide du bouton (i), puis à l'aide du régulateur (m), régler le pourcentage d'Oxygène jusqu'à ce que 20,9 % O_2 apparaisse sur l'afficheur (l).
- Allumer le compresseur LP Nitrox à l'aide du bouton (n) et attendre quelques minutes.
- Mettre le compresseur LP à une pression de 10 bars (145PSI) en agissant sur le bouton de réglage % O_2 (o) et en contrôlant le manomètre (p) ;
- vérifier la température du réchauffeur sur l'afficheur (q) et attendre qu'elle se stabilise à 40°C ±2/3°C.
- Allumer le compresseur HP et attendre qu'il atteigne une pression d'environ 120 bars (1740PSI) avec le robinet de recharge bouteilles fixé aux tuyaux de recharge partiellement ouvert.
- Vérifier sur l'analyseur d'Oxygène (e) du compresseur LP le pourcentage d'Oxygène approximatif puis augmenter ou diminuer ce pourcentage à l'aide du régulateur (o) jusqu'à ce que la valeur souhaitée pour la recharge des bouteilles avec un mélange Nitrox soit atteinte ; effectuer de légères









ITALIANO

alcuni istanti affinché la percentuale di Ossigeno si assesti sul valore effettivo verificandolo sull'analizzatore (a);
- a questo punto si può procedere alla ricarica delle bombole seguendo le indicazioni riportate nel manuale di uso e manutenzione del compressore HP.

PERICOLO: Durante la ricarica delle bombole verificare costantemente la percentuale di Ossigeno sull'analizzatore (a) onde evitare di eseguire ricariche con percentuali di Ossigeno diverse da quelle desiderate.

- a ricarica effettuata, staccare le fruste dalle bombole e verificare con un'ulteriore analizzatore di Ossigeno la reale percentuale di Ossigeno presente all'interno delle bombole; questa operazione deve essere eseguita anche prima di ogni immersione con miscele Nitrox;
- quando il compressore acceso non viene utilizzato , si aziona la valvola di vuoto che fa scendere la pressione all'interno dello stesso a 2,5bar (36,3PSI) con conseguente risparmio energetico, e allo stesso tempo interrompendo la produzione di aria; l'entrata in uso della valvola di vuoto si può verificare tramite il manometro (p) che visualizza 2,5bar (36,3PSI).
- il compressore LP Nitrox deve essere spento solo a fine giornata lavorativa o a fine sessione di ricarica; non spegnere continuamente il compressore poiché lo spegnimento continuo di esso può causare seri problemi e malfunzionamenti del compressore stesso.
- per spegnere il compressore premere il pulsante (r); il compressore si spegne dopo alcuni minuti affinché la pressione all'interno dello stesso scenda lentamente fino a 2,5bar (36,3PSI) e contemporaneamente per permettere il raffreddamento dell'olio.

ATTENZIONE: Il pulsante di emergenza deve essere usato solo in reali situazioni di pericolo. Non usare il pulsante di emergenza per spegnere il compressore in condizioni d'uso normali.

ATTENZIONE: È vietato modificare la temperatura dell'essiccatore.

ENGLISH

- at this point proceed with bottle refill as per the instructions provided in the HP compressor use and maintenance manual.

DANGER: During bottle refill monitor the Oxygen percentage on the analyser (a) constantly so that no refills are carried out with Oxygen percentages other than those desired.

- once the refill has been completed, detach the hoses from the bottles and use another Oxygen analyser to measure the real Oxygen percentage in the bottles; this task MUST be carried out before every dive with a Nitrox mix;
- when the compressor is on but not in use the stand-by valve is opened to reduce the pressure inside the compressor to 2.5 bar (36.3 PSI); this saves energy and simultaneously interrupts air production; triggering of the stand-by valve can also be checked via the gauge (p), which will indicate 2.5 bar (36.3 PSI).
- the LP Nitrox compressor must only be switched off at the end of the working day or at the end of the refill session; do not switch off the compressor as prolonged shutdown can cause serious problems and malfunctions on the compressor itself.
- to switch off the compressor press the pushbutton (r); the compressor shuts down after a few minutes so that the pressure inside it can gradually drop to 2.5 bar (36.3 PSI) and simultaneously allow the oil to cool down.

WARNING: The emergency pushbutton must only be used in truly dangerous situations. Do not use the emergency pushbutton to switch off the compressor during routine use.

WARNING: It is forbidden to modify the dryer temperature.

ESPAÑOL

antes de actuar de nuevo sobre el regulador espere algunos instantes a fin de que el porcentaje de Oxígeno se equilibre sobre el valor efectivo comprobándolo sobre el analizador (a);
- a tal punto se puede proceder con la recarga de las botellas siguiendo las indicaciones indicadas en el manual de uso y mantenimiento del compresor HP.

PELIGRO: Durante la recarga de las botellas compruebe constantemente el porcentaje de Oxígeno en el analizador (a) con el fin de evitar realizar recargas con porcentajes de Oxígeno distintos a los deseados.

- tras la recarga, desempalme los látigos de las botellas y compruebe con otro analizador de Oxígeno el porcentaje real de Oxígeno presente dentro de las botellas; esta operación debe ser efectuada antes de cada inmersión con mezclas Nitrox;
- cuando el compresor encendido no es utilizado, se acciona la válvula de vacío que hace descender la presión en su interior a 2,5 bares (36,3PSI) con el consiguiente ahorro energético, y al mismo tiempo interrumpiendo la producción de aire; el inicio de funcionamiento de la válvula de vacío se puede comprobar mediante el manómetro (p) que visualiza 2,5 bares (36,3PSI).
- el compresor LP Nitrox debe apagarse al final de la jornada de trabajo o al terminar la sesión de recarga; no apague continuamente el compresor puesto que el apagado continuo del mismo puede causar serios problemas y el malfuncionamiento del propio compresor.
- para apagar el compresor presione el pulsador (r); el compresor se apaga después de algunos minutos a fin de que la presión en su interior descienda lentamente hasta 2,5bar (36,3PSI) y contemporáneamente para permitir el enfriamiento del aceite.

ATENCIÓN: El pulsador de emergencia sólo debe utilizarse en situaciones de peligro reales. No use el pulsador de emergencia para apagar el compresor en condiciones de uso normales.

ATENCIÓN: Se prohíbe modificar la temperatura del secador.

FRANÇAIS

variations de réglage et avant toute nouvelle variation, attendre quelques instants que le pourcentage d'Oxygène se stabilise sur la valeur effective tout en contrôlant l'analyseur (a).
- Il est alors possible de recharger les bouteilles en suivant les indications données dans le manuel d'utilisation et d'entretien du compresseur HP.

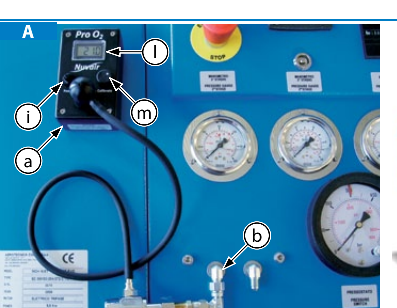


DANGER : Pendant la recharge des bouteilles, contrôler constamment le pourcentage d'Oxygène sur l'analyseur (a) afin d'éviter toute recharge avec un pourcentage d'Oxygène autre que celui qui est souhaité.

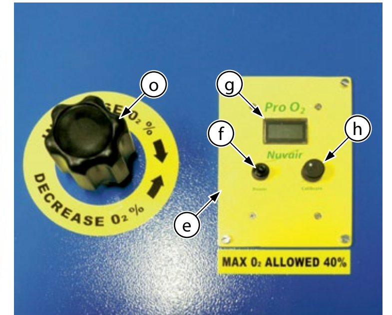
- Une fois la recharge effectuée, détacher les tuyaux de recharge des bouteilles et vérifier à l'aide d'un analyseur d'Oxygène supplémentaire le pourcentage d'Oxygène réellement présent à l'intérieur des bouteilles ; il faut effectuer cette opération avant chaque plongée prévoyant l'utilisation de mélanges Nitrox.
- Quand le compresseur allumé n'est plus utilisé, actionner la soupape de vide qui fait descendre la pression interne à 2,5 bars (36,3PSI) d'où une économie d'énergie et la coupure de la production d'air ; l'intervention de la soupape de vide est vérifiable sur le manomètre (p) qui affiche 2,5 bars (36,3PSI).
- Il faut éteindre le compresseur LP Nitrox uniquement en fin de journée ou de session de recharge ; ne pas éteindre le compresseur continuellement, car une extinction continue peut provoquer de graves problèmes et défaillances.
- Pour éteindre le compresseur, presser le bouton (r) ; le compresseur s'éteint au bout de quelques minutes pour que sa pression interne descende lentement jusqu'à 2,5 bars (36,3PSI) et simultanément pour que l'huile puisse refroidir.

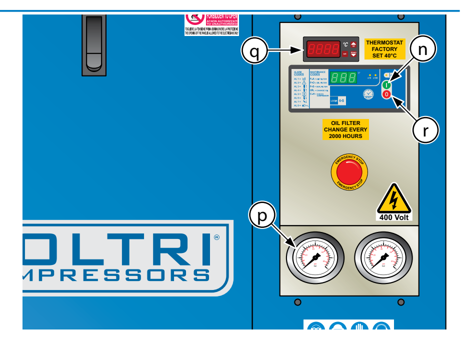
ATTENTION : Utiliser le bouton d'arrêt d'urgence uniquement en cas de réel danger. Ne pas l'utiliser pour éteindre le compresseur dans des conditions normales d'utilisation.

ATTENTION : Il est interdit de modifier la température du déshydrateur.









7 - MANUTENZIONE


ATTENZIONE: Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite esclusivamente dal servizio Assistenza Clienti della AEROTECNICA COLTRI o da personale qualificato.


PERICOLO: Non effettuare operazioni di manutenzione se si è appena spento il compressore; attendere che il compressore si raffreddi.

L'olio eventualmente sparso durante la sostituzione può essere causa di scivolamenti; indossare quindi indumenti protettivi e scarpe antiscivolo ed asportare immediatamente ogni traccia di olio.

Poiché olio e filtro sono considerati rifiuti speciali, essi devono essere smaltiti secondo le norme antinquinamento vigenti.

Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite con compressore spento, presa di corrente scollegata dalla rete e circuito depressurizzato.

7.1 PREMESSA

Per ottenere dal compressore le migliori prestazioni e assicurare a tutti gli organi la massima durata, è necessario che le norme d'uso e manutenzione vengano scrupolosamente seguite dagli addetti al compressore.

E' pertanto consigliabile leggere attentamente le presenti informazioni e consultare il manuale ogni qualvolta si ha la necessità di un suggerimento per eliminare un eventuale inconveniente.

Per ulteriori chiarimenti rivolgersi al nostro servizio di assistenza:

Contattare il Centro Servizio Manutenzione AEROTECNICA COLTRI SpA
Tel. +39 030 99 10 297
Fax. +39 030 99 10 283
e-mail: coltrisub@coltrisub.it

7.2 NORME GENERALI

- Per una buona conservazione del compressore è necessario eseguire una scrupolosa pulizia.
- Questo tipo di stazione di ricarica, essendo stata progettata e realizzata secondo i criteri e le tecnologie più avanzati, consente di ridurre all'essenziale le operazioni di manutenzione preventiva ed ordinaria che risultano notevolmente contenute.
- Prima di effettuare qualunque operazione di manutenzione, verifica e/o controllo sul compressore, spegnere il compressore, togliere la spina dalla rete.
- La pressione residua presente nel compressore (circuito di pompaggio) dovrà essere scaricata.
- Durante lo smontaggio ed il rimontaggio dei pezzi del compressore, usare sempre chiavi ed attrezzature adatte per non deteriorare i componenti specificati.
- Per sbloccare parti solidamente aderenti, usare martelli di rame o plastica.
- Nel rimontaggio dei vari pezzi, assicurarsi che siano puliti e quindi lubrificare adeguatamente.
- Le operazioni di manutenzione del compressore devono essere eseguite da personale autorizzato e riportate nel capitolo "10 Registro delle manutenzioni" sul presente manuale.

7 - MAINTENANCE


WARNING: Maintenance tasks must only be carried out by the AEROTECNICA COLTRI Customer Assistance Service or qualified personnel.


DANGER: Do not carry out maintenance work if the compressor has only just shut down; wait for the compressor to cool.

Any oil spilt during the oil/filter change could cause personnel to slip; wear protective garments and anti-slip footwear and remove any traces of oil immediately.

Both oil and filter are classified as special wastes and must therefore be disposed of in compliance with the anti-pollution laws in force.

All maintenance tasks MUST be carried out with the compressor OFF, power plug disconnected from mains socket and circuit depressurised.

7.1 FOREWORD

To obtain the best possible performance from the compressor and ensure a long working life for all its parts it is essential that personnel follow the use and maintenance instructions with extreme diligence.

It is thus advisable to read the information below and consult the manual every time an inconvenience arises.

For further information please contact our assistance centre:

Contact the AEROTECNICA COLTRI SpA. Maintenance Service Centre
Tel. +39 030 99 10 297
Fax. +39 030 99 10 283
e-mail: coltrisub@coltrisub.it

7.2 GENERAL

- Proper preservation of the compressor requires thorough cleaning.
- This type of refill station, designed and built according to the most advanced technological criteria, requires only minimum preventive and routine maintenance.
- Before carrying out any maintenance tasks, run checks and/or controls on the compressor, switch off the compressor, remove the plug from the mains socket.
- The residual pressure present in the compressor (pumping circuit) must be released.
- During disassembly and re-assembly of the compressor, always use suitable wrenches/tools so as not to damage the relevant components.
- Loosen stiff parts with a copper or plastic mallet.
- When refitting parts make sure they are clean and lubricated sufficiently.
- Compressor maintenance tasks must only be carried out by authorised personnel and recorded in the chapter "10 Maintenance register"of this manual.

7 - MANTENIMIENTO


ATENCIÓN: Las operaciones de mantenimiento deben ser efectuadas exclusivamente por el servicio de Asistencia Clientes de AEROTECNICA COLTRI o por personal calificado.


PELIGRO: No efectúe operaciones de mantenimiento si acaba de apagar el compresor, espere a que se enfríe.

El aceite que se haya podido verter durante la sustitución puede hacer resbalar.

Utilice prendas de protección y calzado anti-deslizamiento. Elimine inmediatamente cualquier rastro de aceite.

Puesto que el aceite y el filtro se consideran desechos especiales, estos deben eliminarse siguiendo las normas anti-contaminación vigentes.

Todas las operaciones de mantenimiento deben ser efectuadas con el compresor apagado, la toma de corriente desconectada de la red y el circuito despresurizado.

7.1 PREMISA

Para obtener del compresor las mejores prestaciones y asegurar la máxima duración de todas sus partes, es necesario que los encargados de utilizar el compresor respeten estrictamente las normas de uso y mantenimiento.

Así pues aconsejamos leer atentamente la presente información y consultar el manual cada vez que se precisen sugerencias para eliminar un posible inconveniente.

Para más detalles diríjase a nuestro servicio de asistencia:

Póngase en Contacto con el Centro de Servicio y Mantenimiento AEROTECNICA COLTRI SpA
Tel. +39 030 99 10 297
Fax. +39 030 99 10 283
e-mail: coltrisub@coltrisub.it

7.2 NORMAS GENERALES

- Para conservar el compresor en buenas condiciones es necesario realizar una esmerada limpieza.
- Este tipo de estación de recarga, al haber sido proyectada y realizada según los criterios y las tecnologías más avanzadas, permite reducir al máximo las operaciones de mantenimiento preventivo y ordinario que son realmente simples.
- Antes de llevar a cabo cualquier operación de mantenimiento, comprobación y/o control en el compresor, apague el compresor, desenchúfelo de la toma.
- Descargue la presión residual presente en el compresor (circuito de bombeo).
- Durante el desmontaje y el remóntale de las piezas del compresor, use siempre llaves y herramientas adecuadas para no deteriorar los componentes especificados.
- Para desbloquear partes solidamente adherentes, use martillos de cobre o de plástico.
- Al volver a montar las varias piezas, asegúrese de que estén limpias y lubrifíquelas adecuadamente.
- Las operaciones de mantenimiento del compresor deben ser efectuadas por personal autorizado y registradas en el capìtulo "10 Registro de los mantenimientos" del presente manual.

7 - ENTRETIEN


ATTENTION : Les opérations d'entretien doivent être confiées uniquement au service d'assistance clientèle de AEROTECNICA COLTRI ou à un personnel qualifié.


DANGER : Ne jamais effectuer opérations de maintenance juste après avoir éteint le compresseur ; attendre que ce dernier refroidisse.

Toute huile répandue par terre durant ces opérations peut faire tomber les personnes; par conséquent, toujours porter des vêtements de protection et des chaussures antidérapantes ; éliminer immédiatement toute trace d'huile.

L'huile et le filtre sont considérés comme des déchets spéciaux ; il est donc nécessaire de les éliminer conformément aux normes antipollution en vigueur.

Effectuer toutes les opérations d'entretien après avoir éteint le compresseur, débranché la prise de secteur et dépressurisé le circuit.

7.1 INTRODUCTION

Pour obtenir les meilleures performances possible et garantir une durée de vie maximale à tous les organes, il faut respecter scrupuleusement toutes les règles d'utilisation et d'entretien du compresseur.

Par conséquent, les techniciens d'entretien sont tenus de lire attentivement les présentes informations et de consulter le manuel toutes les fois qu'ils ont besoin de renseignements pour éliminer un inconvénient.

Pour toute autre information, s'adresser à notre service d'assistance :

Contacter le Centre de Maintenance AEROTECNICA COLTRI SpA
Tél. +39 030 99 10 297
Fax. +39 030 99 10 283
e-mail: coltrisub@coltrisub.it

7.2 NORMES GÉNÉRALES

- Un nettoyage scrupuleux permet de bien conserver le compresseur.
- Cette station de recharge a été conçue et réalisée selon les critères et les technologies les plus avancés. Elle permet de réduire au minimum les opérations d'entretien préventif et ordinaire qui s'avèrent donc très limitées.
- Avant toute opération d'entretien et/ou de contrôle sur le compresseur, éteindre ce dernier et débrancher la fiche de l'alimentation secteur.
- La pression qui reste dans le compresseur (circuit de pompage) doit être éliminée.
- Pour le démontage et le remontage des pièces du compresseur, toujours utiliser des clés et des outils appropriés afin de ne pas abîmer les composants concernés.
- Pour débloquer des parties très solidaires, utiliser des marteaux en cuivre ou en plastique.
- Lors du remontage des différentes pièces, s'assurer qu'elles sont bien propres et les lubrifier correctement.
- Les opérations d'entretien du compresseur doivent être effectuées par des personnes autorisées et répertoriées dans le chapitre "10 Enregistrement des interventions d'entretien" du présent manuel.

ITALIANO

7.3 INTERVENTI STRAORDINARI

Sono quelle operazioni di riparazione e/o sostituzione di parti meccaniche di uno o più componenti del compressore che di norma si rendono necessarie solo dopo anni di funzionamento. In caso di modifiche sostanziali, il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali pericoli che potessero insorgere.
Tali interventi devono essere eseguiti dai centri di assistenza.

7.4 TABELLA MANUTENZIONI PROGRAMMATE

ENGLISH

7.3 UNSCHEDULED WORK

Involves repair and/or replacement of the mechanical parts of one or more compressor components:
this work normally needs doing only after some years of use. If substantial modifications are made, the manufacturer cannot be held liable for any dangers that might arise.
This work must be carried out by the assistance centre.

7.4 SCHEDULED MAINTENANCE TABLE

ESPAÑOL

7.3 INTERVENCIONES EXTRAORDINARIAS

Son aquellas operaciones de reparación y/o sustitución de partes mecánicas de uno o varios componentes del compresor que por norma son necesarias sólo después de algunos años de funcionamiento. En caso de modificaciones sustanciales, el fabricante no puede ser considerado responsable de los posibles peligros que puedan surgir.
Dichas intervenciones deben ser efectuadas por los centros de asistencia.

7.4 TABLA DE LOS MANTENIMIENTOS PROGRAMADOS

FRANÇAIS

7.3 ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

Ce terme indique les opérations de réparation et/ou de remplacement (concernant les pièces mécaniques de un ou plusieurs composants du compresseur) qu'il faut effectuer uniquement après un certain nombre d'années de fonctionnement. En cas de modifications importantes, le constructeur ne peut pas être tenu pour responsable des dangers pouvant survenir.
Ces interventions doivent être confiées à des centres d'assistance.

7.4 TABLEAU D'ENTRETIEN PROGRAMMÉ

Manutenzione - Maintenance - Mantenimiento - Entretien	Prima di ogni ricarica - Before every refill - Antes de cada recarga - Avant chaque recharge	Ore - Hours - Horas - Heures											Anni-Yers-Años-Année				
		5	10	50	100	250	500	1000	1500	2000	3000	4000	1	2	3	4	5
Valvola di messa a vuoto - Stand-by valve - Válvula de puesta al vacío - Soupape de mise à vide	○																
Scarico condensa - Condensate discharge - Descarga de la condensación - Purge eau de condensation		○	○	○													
Check up di controllo generale - General check-up - Check up de control general - Check-up général						○											
Filtro aerazione cabina - Booth ventilation filter - Filtro de ventilación de la cabina - Filtre d'aération armoire					○												
Tensione e usura cinghie - Belt wear and tension - Tensión y desgaste correa - Tension et usure courroie						○					●						
Filtro aria compressore - Compressor air filter - Filtro del aire compresor - Filtre à air compresseur						●											
Set filtri protezione membrana - Membrane protection filter set - Juego de filtros de protección de la membrana - Set de filtres protection membranea			○			●											
Filtro aria tubo miscelatore - Mixer pipe air filter - Filtro del aire del tubo mezclador - Filtre à air tuyau mélangeur						●											
Filtro disoleatore - De-oiler filter - Filtro desaceitador - Filtre déshuileur										●							
Olio compressore - Compressor oil - Aceite del compresor - Huile compresseur			○							●							
Filtro olio compressore - Compressor oil filter - Filtro del aceite del compresor - Filtre à huile compresseur										●							
Revisione generale gruppo compressore - Compressor unit general overhaul - Revisión general del grupo compresor - Révision générale groupe compresseur											○						
Check up di controllo tenute e raccordi - Fitting/hose leak - Check up de control sellados y conexiones - Check-up des joints et des raccords							○										
Tubi collegamento compressori/essiccatore - Compressors/dryer connection hoses - Tubos de conexión de los compresores/secador - Tuyaux de raccordement compresseurs/déshydrateur							○										

○ Controllo o pulizia - Checking and cleaning - Control o limpieza - Contrôle et nettoyage

● Cambio - Change - Cambio - Remplacement

☞ AVVERTENZA: Gli intervalli di tempo delle manutenzioni sono indicativi e possono variare a seconda delle condizioni di utilizzo del compressore.

☞ IMPORTANT: Maintenance interval times are indicative only and may vary according to the conditions under which the compressor is used.

☞ AVISO: Los intervalos para el mantenimiento son indicativos y pueden variar en función de las condiciones de uso del compresor.

☞ MISE EN GARDE : Les intervalles de temps des entretiens sont indicatifs et peuvent varier selon les conditions d'utilisation du compresseur.

7.5 TABELLA GUASTI E ANOMALIE
7.5 TROUBLESHOOTING
7.5 TABLA DE LAS AVERÍAS Y ANOMALÍAS
7.5 TABLEAU DES PANNES ET DÉFAILLANCES

Problema - Problem - Problema - Problème	Causa - Cause - Causa - Cause	Rimedio - Solution - Solución - Remède
Il motore elettrico non parte The electric motor does not start El motor eléctrico no arranca Le moteur électrique ne démarre pas	Manca una fase Phase missing Falta una fase Il manque une phase	Controllare i fusibili o il condensatore Check fuses or condenser Controle los fusibles y lo condensador Contrôler les fusibles ou le condensateur
La velocità di rotazione e la portata diminuiscono Rotation speed and flow rate decrease La velocidad de rotación y la capacidad disminuyen La vitesse de rotation et le débit diminuent	La potenza del motore è insufficiente Motor power too low La potencia del motor es insuficiente La puissance du moteur est insuffisante	Verificare il motore e la linea Check the motor and the line Compruebe el motor y la línea Contrôler le moteur et la ligne
	Slitta la cinghia The belt slips La correa resbala La courroie patine	Tendere la cinghia Restore proper belt tension Tense la correa Tendre la courroie
Il compressore funziona a vuoto Compressor works in stand-by (idle) mode El compresor funciona al vacío Le compresseur marche à vide	Perdita d'aria verso l'aspirazione e/o dall'elettrovalvola di messa a vuoto Loss of air towards intake and/or solenoid stand-by valve Pérdida de aire hacia la aspiración y/o por la electroválvula de puesta al vacío Fuite d'air vers l'aspiration et/ou depuis l'électrovanne de mise à vide	Controllare elettrovalvola e/o sostituire Check solenoid valve and/or replace Controle la electroválvula o sustitúyala Contrôler et/ou remplacer l'électrovanne
Portata o pressione del compressore inferiore ai valori nominali Compressor flow rate or pressure lower than nominal values Capacidad o presión del compresor inferior a los valores nominales Débit ou pression du compresseur inférieure aux valeurs nominales	Raccordi allentati o guarnizioni con perdite Fittings loose / leaking seals Conexiones flojas o guarniciones con pérdidas Raccords desserrés ou joints avec fuites	Controllare le perdite con acqua e sapone ed eliminarle Check for leaks with soapy water and eliminate them Controle las pérdidas con agua y jabón y elimínelas Repérer les fuites en utilisant de l'eau et du savon, puis les éliminer
	Elettrovalvola di messa a vuoto non chiude Solenoid stand-by valve does not close La electroválvula de puesta al vacío no cierra L'électrovanne de mise à vide ne se ferme pas	Controllare elettrovalvola e/o sostituire Check solenoid valve and/or replace Controle la electroválvula o sustitúyala Contrôler et/ou remplacer l'électrovanne
	Valvola di sicurezza non tiene ermeticamente Safety valve does not close hermetically La válvula de seguridad no sella herméticamente La soupape de sécurité n'est pas hermétique	Controllare valvola e/o sostituire Check valve and/or replace Controle la válvula o sustitúyala Contrôler et/ou remplacer la soupape
	Filtro disoleatore intasato De-oiler filter clogged Filtro desaceitador obstruido Filtre déshuileur bouché	Controllare filtro e/o sostituire Check filter and/or replace Controle el filtro o sustitúyalo Contrôler et/ou remplacer le filtre
	Elemento compressore non in ordine Compressor element not in order Elemento compresor en malas condiciones Élément compresseur pas en ordre	Contattare assistenza tecnica Contact technical assistance Póngase en contacto con la asistencia técnica Contacter l'assistance technique
Eccessiva quantità di olio espulsa attraverso il filtro dell'aria all'arresto del compressore Excess quantity of oil expelled through air filter when compressor is stopped Excesiva cantidad de aceite expulsada a través del filtro del aire al detener el compresor Quantité excessive d'huile expulsée par le filtre à air quand le compresseur s'arrête	Livello olio troppo alto Oil level too high Nivel del aceite demasiado alto Niveau d'huile trop élevé	Ristabilire il livello olio Re-establish the oil level Reestablezca el nivel del aceite Rétablir le niveau d'huile
	Filtro disoleatore intasato De-oiler filter clogged Filtro desaceitador obstruido Filtre déshuileur bouché	Controllare filtro e/o sostituire Check filter and/or replace Controle el filtro o sustitúyalo Contrôler et/ou remplacer le filtre
Il compressore si surriscalda Compressor overheats El compresor se sobrecalienta Le compresseur surchauffe	Livello olio troppo basso Oil level too low Nivel del aceite demasiado bajo Niveau d'huile trop bas	Ristabilire il livello olio Re-establish the oil level Reestablezca el nivel del aceite Rétablir le niveau d'huile
	Scarsa lubrificazione Poor lubrication Escasa lubricación Lubrification insuffisante	Controllare l'assenza di ostruzioni nel circuito di lubrificazione esterno Check for absence of obstruction on external lubrication circuit Controle la ausencia de obstrucciones en el circuito de lubricación externo Contrôler l'absence d'obstruction dans le circuit de lubrification externe
	Filtro olio intasato Oil filter clogged Filtro del aceite obstruido Filtre à huile bouché	Controllare filtro e/o sostituire Check filter and/or replace Controle el filtro o sustitúyalo Contrôler et/ou remplacer le filtre
	Valvola termostatica non funzionante Thermostat valve not working La válvula termostática no funciona Soupape thermostatique défectueuse	Controllare valvola e/o sostituire Check valve and/or replace Controle la válvula o sustitúyala Contrôler et/ou remplacer la soupape

Problema - Problem - Problema - Problème	Causa - Cause - Causa - Cause	Rimedio - Solution - Solución - Remède
La valvola di sicurezza interviene Safety valve trips La válvula de seguridad interviene La soupape de sécurité se déclenche	Valvola di minima pressione non funzionante Minimum pressure valve not working La válvula de mínima presión no funciona Soupape de pression minimale défectueuse	Controllare valvola e/o sostituire Check valve and/or replace Controle la válvula o sustitúyala Contrôler et/ou remplacer la soupape
Livello olio troppo alto Oil level too high Nivel del aceite demasiado alto Niveau d'huile trop élevé	Livello olio troppo alto Oil level too high Nivel del aceite demasiado alto Niveau d'huile trop élevé	Ristabilire il livello olio Re-establish the oil level Reestablezca el nivel del aceite Rétablir le niveau d'huile
	Eccessiva condensa Excess condensate Excesiva condensación Condensation excessive	Drenare l'acqua dal tappo svuotamento olio Drain the water from draining oil cap Escurra el agua de drenaje de aceite de la tapa Drainer l'eau de vidange d'huile bouchon
Troppo olio nell'aria compressa Too much oil in compressed air Demasiado aceite en el aire comprimido Trop d'huile dans l'air comprimé	Livello olio troppo alto Oil level too high Nivel del aceite demasiado alto Niveau d'huile trop élevé	Ristabilire il livello olio Re-establish the oil level Reestablezca el nivel del aceite Rétablir le niveau d'huile
	Filtro disoleatore intasato De-oiler filter clogged Filtro desaceitador obstruido Filtre déshuileur bouché	Controllare filtro e/o sostituire Check filter and/or replace Controle el filtro o sustitúyalo Contrôler et/ou remplacer le filtre
	Olio non corretto, produce schiuma Incorrect oil, produces foam Aceite incorrecto, produce espuma Huile incorrecte, produisant de la mousse	Sostituire olio Change oil Sustituya el aceite Renouveler l'huile
Abbassamento del livello dell'olio Oil level drops Descenso del nivel del aceite Abaissement du niveau d'huile	Livello olio troppo basso Oil level too low Nivel del aceite demasiado bajo Niveau d'huile trop bas	Ristabilire il livello olio Re-establish the oil level Reestablezca el nivel del aceite Rétablir le niveau d'huile
	Perdite da tenute, guarnizioni, ecc... Leaks on seals, gaskets etc. Pérdidas por los sellados, guarniciones, etc... Fuites de joints, garnitures, etc.	Controllare le tenute e/o sostituire Check seals and/or replace Controle los sellados o sustitúyalos Contrôler et/ou remplacer les joints
	Filtro disoleatore intasato De-oiler filter clogged Filtro desaceitador obstruido Filtre déshuileur bouché	Contattare assistenza tecnica Contact technical assistance Póngase en contacto con la asistencia técnica Contacter l'assistance technique
Scarsa portata d'aria Low air flow rate Escasa capacidad de aire Débit d'air insuffisant	Filtro aria intasato Air filter clogged Filtro del aire obstruido Filtre à air bouché	Controllare filtro e/o sostituire Check filter and/or replace Controle el filtro o sustitúyalo Contrôler et/ou remplacer le filtre
	Valvola di aspirazione non apre correttamente Intake valve does not open properly La válvula de aspiración no abre correctamente La soupape d'aspiration ne s'ouvre pas correctement	Controllare valvola e/o sostituire Check valve and/or replace Controle la válvula o sustitúyala Contrôler et/ou remplacer la soupape
	Elettrovalvola non chiusa bene Solenoid valve does not close properly La electroválvula no cierra bien Électrovanne mal fermée	Controllare elettrovalvola e/o sostituire Check solenoid valve and/or replace Controle la electroválvula o sustitúyala Contrôler et/ou remplacer l'électrovanne
	Scarsa lubrificazione Incorrect lubrication Escasa lubricación Lubrification insuffisante	Controllare l'assenza di ostruzioni nel circuito di lubrificazione esterno Check for absence of obstruction on external lubrication circuit Controle la ausencia de obstrucciones en el circuito de lubricación externo Contrôler l'absence d'obstruction dans le circuit de lubrification externe

ITALIANO	ENGLISH	ESPAÑOL	FRANÇAIS

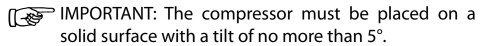
Problema - Problem - Problema - Problème	Causa - Cause - Causa - Cause	Rimedio - Solution - Solución - Remède
Alto assorbimento High absorption Alta absorción Absorption élevée	Filtro disoleatore intasato De-oiler filter clogged Filtro desaceitador obstruido Filtre déshuileur bouché	Controllare filtro e/o sostituire Check filter and/or replace Controle el filtro o sustitúyalo Contrôler et/ou remplacer le filtre
	Valvola di minima pressione non funzionante Minimum pressure valve not working La válvula de mínima presión no funciona Soupape de pression minimale défectueuse	Controllare valvola e/o sostituire Check valve and/or replace Controle la válvula o sustitúyala Contrôler et/ou remplacer la soupape
Il gruppo rotori non gira Rotor unit not turning El grupo rotores no gira Le groupe de rotors ne tourne pas	Ingresso corpo estraneo Foreign body Entrada de un cuerpo extraño Entrée corps étranger	Contattare assistenza tecnica Contact technical assistance Póngase en contacto con la asistencia técnica Contacter l'assistance technique
	Grippaggio Seizure Agarrotamiento Grippage	Contattare assistenza tecnica Contact technical assistance Póngase en contacto con la asistencia técnica Contacter l'assistance technique
	Non corretta lubrificazione Incorrect lubrication Lubricación incorrecta Lubrification incorrecte	Contattare assistenza tecnica Contact technical assistance Póngase en contacto con la asistencia técnica Contacter l'assistance technique

7.6 CONTROLLO E SOSTITUZIONE FILTRO E OLIO LUBRIFICANTE


AVVERTENZA: Il compressore deve trovarsi su un piano solido e con un'inclinazione massima di 5°.

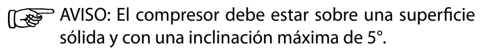

PERICOLO: Non effettuare queste operazioni se si è appena spento il compressore; attendere che il compressore si raffreddi.
L'olio eventualmente sparso durante la sostituzione può essere causa di scivolamenti; indossare quindi indumenti protettivi e scarpe antiscivolo ed asportare immediatamente ogni traccia di olio.
Poiché olio e filtro sono considerati rifiuti speciali, essi devono essere smaltiti secondo le norme antinquinamento vigenti.
Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite con compressore spento e presa di corrente scollegata dalla rete.

7.6 CHECKING AND CHANGING THE LUBRICATING OIL AND FILTER


IMPORTANT: The compressor must be placed on a solid surface with a tilt of no more than 5°.

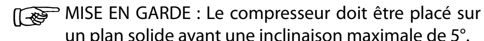

DANGER: Do not carry out these tasks if the compressor has only just shut down; wait for the compressor to cool.
Any oil spilt during the oil/filter change could cause personnel to slip; wear protective garments and anti-slip footwear and remove any traces of oil immediately.
Both oil and filter are classified as special wastes and must therefore be disposed of in compliance with the anti-pollution laws in force.
All maintenance work must be carried out with the compressor OFF and the power supply lead unplugged from the mains socket.

7.6 CONTROL Y SUSTITUCIÓN DEL FILTRO Y DEL ACEITE LUBRIFICANTE


AVISO: El compresor debe estar sobre una superficie sólida y con una inclinación máxima de 5°.


PELIGRO: No efectúe estas operaciones si acaba de apagar el compresor, espere a que se enfríe.
El aceite que se haya podido verter durante la sustitución puede hacer resbalar.
Utilice prendas de protección y calzado anti-deslizamiento. Elimine inmediatamente cualquier rastro de aceite.
Puesto que el aceite y el filtro se consideran desechos especiales, estos deben eliminarse siguiendo las normas anti-contaminación vigentes.
Todas las operaciones de mantenimiento deben efectuarse con el compresor apagado y al toma de corriente desenchufada de la red.

7.6 CONTRÔLE ET REMPLACEMENT DU FILTRE ET DE L'HUILE LUBRIFIANTE


MISE EN GARDE : Le compresseur doit être placé sur un plan solide ayant une inclinaison maximale de 5°.


DANGER : Ne jamais effectuer ces opérations juste après avoir éteint le compresseur ; attendre que ce dernier refroidisse.
Toute huile répandue par terre durant ces opérations peut faire tomber les personnes; par conséquent, toujours porter des vêtements de protection et des chaussures antidérapantes ; éliminer immédiatement toute trace d'huile.
L'huile et le filtre sont considérés comme des déchets spéciaux ; il est donc nécessaire de les éliminer conformément aux normes antipollution en vigueur.
Effectuer les opérations d'entretien uniquement si le compresseur est éteint et la prise de courant débranchée de l'alimentation secteur.

ITALIANO



ATTENZIONE: durante un periodo di lunga inattività del compressore, l'olio idraulico presente nel gruppo vite e nel circuito idraulico defluisce all'interno del serbatoio. La conseguenza di quanto sopra è che il primo avviamento della macchina successivo al periodo di inattività avviene, nella maggioranza dei casi, senza olio all'interno del gruppo vite e nel circuito: questo può causare una breve mancanza di lubrificazione e provocare il surriscaldamento repentino del gruppo vite, nei casi più gravi arrivando al grippaggio dei rotori interni sulla flangia di mandata.

Per evitare questo grave inconveniente, Vi informiamo che è assolutamente necessario inserire all'interno del gruppo vite dell'olio idraulico per compressori nei seguenti casi:
- dopo periodi di inattività del compressore superiori ai 20gg
- dopo aver eseguito manutenzioni che prevedono l'assoluta eliminazione dell'olio idraulico all'interno del circuito (sostituzione del gruppo vite, sostituzione radiatore, sostituzione delle tubazioni, ecc).

PROCEDURA DELL'INTERVENTO

Mod.: LP-280-560 L'inserimento dell'olio deve avvenire togliendo il contenitore (a) del filtro dell'aria compressore e la cartuccia filtro aria ed inserendolo direttamente all'interno del gruppo vite (h) tramite la valvola di aspirazione (i).

Mod.: LP-713 L'inserimento dell'olio deve avvenire togliendo il filtro aria (c)e l'adattatore (d) del filtro dell'aria compressore ed inserendolo direttamente all'interno del gruppo vite (h) tramite la valvola di aspirazione (i).

È consigliato, durante questa operazione, premere sulla valvola di aspirazione (i) stessa per tenerla aperta.
Questa operazione deve essere eseguita immediatamente prima della messa in funzione del compressore.

QUANTITÀ DI OLIO NECESSARIA

La quantità di olio da inserire deve essere compresa tra il 5% e il 7% della capienza totale dell'impianto idraulico.
(per il tipo di olio da utilizzare fare riferimento al manuale di uso e manutenzione fornito con la macchina).

ENGLISH



WARNING: during a long inactivity period of the compressors, the hydraulic oil in the airend and in the hydraulic system flows inside the tank.
As a consequence, the first starting of the machine, after the inactivity period, in most cases, occurs without oil inside the airend and in the system: this can cause a short lubrication lack with consequent sudden overheating of the airend, determining, in worst cases, the internal rotors seizing on the delivery flange.

To avoid this very serious problem, we inform you that it is absolutely necessary to put hydraulic oil for compressors inside the airend in the following cases:
- after compressor inactivity periods longer than 20 days
- after servicing requiring total hydraulic oil elimination from the system (airend replacement, radiator replacement, piping replacement, etc.)

OPERATING PROCEDURE

Mod.: LP-280-560 The oil insertion must be made taking the compressor air filter casing (a) off and the air filter cartridge and inserting it directly inside the airend (h) by means of suction valve (i).

Mod.: LP-713 The oil insertion must be made taking the compressor air filter (c) and the air filter adapter (d) off and inserting it directly inside the airend (h) by means of suction valve (i).

It is advisable, during this operation, to press on the suction valve (i) itself to keep it open.
This operation must be carried out immediately before the compressor starting.

NECESSARY OIL QUANTITY

The oil quantity to be used must be included between 5% and 7% of the hydraulic system total capacity.
(as far as the oil type to be used is concerned, please refer to the use and service manual supplied with the machine).

ESPAÑOL

ATENCIÓN: durante un periodo de larga inactividad del compresor, el aceite hidráulico presente en el grupo tornillo y en el circuito hidráulico fluye dentro del depósito. La consecuencia de lo arriba indicado es que la primera puesta en marcha de la máquina sucesiva al periodo de inactividad se produce, en la mayoría de los casos, sin aceite en el interior del grupo tornillo y en el circuito: esto puede causar una breve falta de lubricación y provocar el sobrecalentamiento repentino del grupo tornillo, en los casos más graves llegando al agarrotamiento de los rotores internos de la brida de impulsión.

Para evitar este grave inconveniente, le informamos de que es absolutamente necesario introducir aceite hidráulico para compresores dentro del grupo tornillo, en los siguientes casos:
- después de periodos de inactividad del compresor superiores a los 20 días
- después de haber efectuado mantenimientos que prevén la total eliminación del aceite hidráulico dentro del circuito (sustitución del grupo tornillo, sustitución del radiador, sustitución de las tuberías, etc).

PROCEDIMIENTO DE LA INTERVENCIÓN

Mod.: LP-280-560 La introducción del aceite debe llevarse a cabo quitando el contenedor (a) del filtro del aire y la cartucho del filtro del aire compresor e introduciéndolo directamente dentro del grupo tornillo (h) mediante la válvula de aspiración (i).

Mod.: LP-713 La introducción del aceite debe llevarse a cabo quitando el filtro del aire (c) y el adaptador (d) del filtro del aire compresor e introduciéndolo directamente dentro del grupo tornillo (h) mediante la válvula de aspiración (i).

Se aconseja, durante esta operación, presionar sobre la válvula de aspiración (i) para mantenerla abierta.
Esta operación debe ser realizada inmediatamente antes de la puesta en funcionamiento del compresor.

CANTIDAD DE ACEITE NECESARIA

La cantidad de aceite a introducir debe estar comprendida entre el 5% y el 7% de la capacidad total de la instalación hidráulica.
(para el tipo de aceite a utilizar hágase referencia al manual de uso y mantenimiento suministrado con la máquina).

FRANÇAIS

ATTENTION : pendant une période prolongée d'inactivité du compresseur, l'huile hydraulique qui se trouve dans le groupe vis et dans le circuit hydraulique s'écoule à l'intérieur du réservoir. Par conséquent, la première mise en marche effectuée après cette période d'inactivité a lieu, dans la plupart des cas, avec un groupe vis et un circuit exempts d'huile. Cela peut provoquer une brève absence de lubrification et donc la surchauffe soudaine du groupe vis, voire dans les cas les plus graves le grippage des rotors intérieurs sur la bride de refoulement.

Pour éviter ce grave inconvénient, nous vous informons qu'il est absolument nécessaire d'ajouter de l'huile hydraulique pour compresseurs à l'intérieur du groupe vis dans les cas suivants :
- après des périodes d'inactivité du compresseur de plus de 20 jours ;
- après avoir effectué des opérations d'entretien qui prévoient l'élimination totale de l'huile hydraulique à l'intérieur du circuit (remplacement du groupe vis, du radiateur, des tuyaux, etc.).

PROCÉDURE

Mod.: LP-280-560 Pour mettre de l'huile, retirer le récipient (a) du filtre à air du compresseur et la cartouche du filtre à air et verser directement à l'intérieur du groupe vis (h) par la soupape d'aspiration (i).

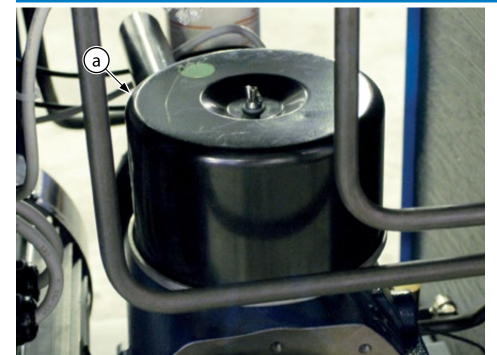
Mod.: LP-713 Pour mettre de l'huile, retirer le filtre air (c) et l'adaptateur (d) du filtre air compresseur et verser directement à l'intérieur du groupe vis (h) par la soupape d'aspiration (i).

Pendant cette opération, il est recommandé d'appuyer sur la soupape d'aspiration (i) proprement dite pour la maintenir ouverte.
Il faut effectuer cette opération juste avant la mise en marche du compresseur.

QUANTITÉ D'HUILE NÉCESSAIRE

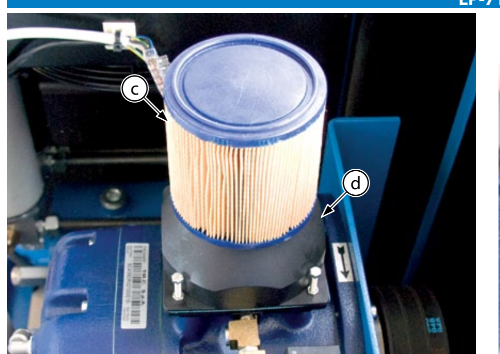
La quantité d'huile à introduire doit rester comprise entre 5 et 7% de la capacité totale du système hydraulique.
(pour le type d'huile à utiliser, consulter le manuel d'utilisation et d'entretien fourni avec la machine).

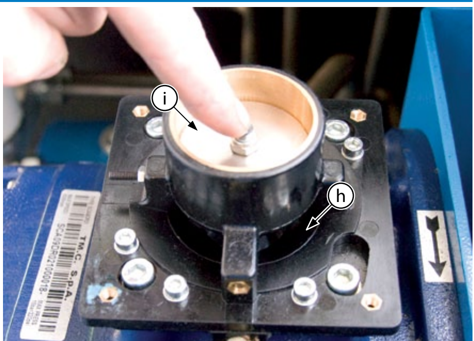
LP-280-560





LP-713





ITALIANO | ENGLISH | ESPAÑOL | FRANÇAIS

7.6.1 Tabella per la scelta degli oli

7.6.1 Oil table

7.6.1 Tabla para la elección de los aceites

7.6.1 Tableau de sélection des huiles

		LP-280	LP-560	LP-713
Capacità della coppa Sump capacity Capacidad del colector Capacité du carter	(litri / Quart) (litres / Quart) (litros / Quart) (litres / Quart)	4	4	4
Oli consigliati Recommended oils Aceites aconsejados Huiles recommandées		COLTRI OIL LP 46 		

7.6.2 Controllo livello dell'olio [A]

Controllare che il livello dell'olio lubrificante sia entro i limiti previsti.
Si ricorda che un eccesso di olio può causare infiltrazioni mentre un livello troppo basso impedisce una corretta lubrificazione con la possibilità di grippaggio.
Nel caso il livello dell'olio non risulti entro i limiti previsti procedere alle fasi di rabbocco o scarico seguendo le operazioni riportate nel paragrafo "7.6.3 Sostituzione olio e filtro di lubrificazione".

7.6.2 Checking the oil level [A]

Check that the level of lubricating oil is within the allowed limits.
Note that an excessive quantity of oil can cause infiltrations while too low a level prevents proper lubrication and could cause engine seizure.
If the oil level is not within the minimum and maximum limits top up or drain as described in section "7.6.3 Changing the lubricating oil".

7.6.2 Control del nivel del aceite [A]

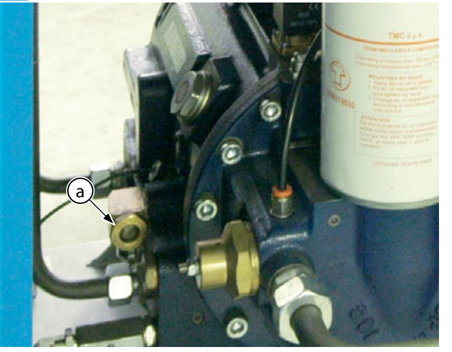
Controle que el nivel del aceite lubrificante esté dentro de los límites previstos.
Se recuerda que un exceso de aceite puede causar infiltraciones mientras un nivel demasiado bajo impide una correcta lubricación con la posibilidad de agarrotamiento.
Caso que el nivel del aceite no esté dentro de los límites previstos, proceda con las fases de llenado o descarga siguiendo las operaciones indicadas en el párrafo "7.6.3 Sustitución del aceite de lubricación".

7.6.2 Contrôle du niveau d'huile [A]

S'assurer que le niveau de l'huile lubrifiante reste compris dans les limites prévues.
Il est important de souligner qu'un niveau excessif d'huile peut provoquer des infiltrations , tandis qu'un niveau insuffisant entraîne le grippage dû à une mauvaise lubrification.
Si le niveau d'huile n'est pas compris dans les limites prévues, faire l'appoint ou la vidange selon les indications du paragraphe"7.6.3 Renouvellement de l'huile et remplacement du filtre de lubrification".

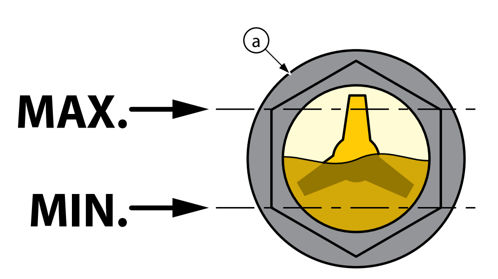


A LP-280-560



LP-713





ITALIANO

7.6.3 Sostituzione olio, filtro di lubrificazione e filtro disoleatore mod. LP-280-560 [A]

L'olio di lubrificazione deve essere sostituito ogni 2000 ore lavorative. Ogni volta che si cambia l'olio di lubrificazione bisogna cambiare anche il filtro olio e il filtro disoleatore.
Il filtro disoleatore (b) deve essere sostituito anche se si riscontrano tracce di olio nell'aria compressa o quando si verifica un intasamento dello stesso.

Per verificare se il filtro disoleatore è intasato:
- accendere il compressore e attendere che arrivi in pressione;
- verificare la pressione nel manometro a monte del disoleatore (c) e la pressione nel manometro pressione in uscita (d);
- se la differenza di pressione risulta superiore a 1bar (14,5PSI) significa che il filtro disoleatore (b) è intasato e deve essere sostituito.

Per sostituire l'olio procedere come descritto di seguito:

- verificare di aver scaricato la pressione residua all'interno del compressore
- collegare con un tubo RILSAN ø14mm il rubinetto scarico olio (e) con una vaschetta per l'olio esausto (capacità della vaschetta 5 litri min.) in maniera tale che l'olio fluisca nella vaschetta
- allentare il tappo di rabbocco (f)
- con un cacciavite, aprire il rubinetto (e) e far defluire tutto l'olio
- con una chiave a brugola togliere il coperchio del filtro olio (g), togliere il filtro e sostituirlo con un filtro nuovo
- mettere il coperchio filtro olio (g)
- svitare il filtro disoleatore (b) avendo cura di raccogliere la fuoriuscita di olio
- bagnare con un filo d'olio la guarnizione del filtro disoleatore nuovo

ENGLISH

7.6.3 Changing the lubricating oil, oil filter and de-oiler filter mod. LP-280-560 [A]

The lubricating oil must be changed every 2000 working hours. Every time the lubricating oil is changed the oil filter and the de-oiler filter must be changed too.
The de-oiler filter (b) must also be replaced if traces of oil are observed in the compressed air or when the filter itself is clogged.

To see whether the de-oiler filter is clogged:
- switch on the compressor and wait for it to reach working pressure;
- check pressure on the gauge upstream from the de-oiler (c) and on the outlet gauge (d);
- if the difference in pressure between them is greater than 1 bar (14.5 PSI) then the de-oiler filter (b) is clogged and must be replaced.

To change the oil proceed as described:

- check that residual pressure inside the compressor has been released
- connect the oil drain tap (e) to an exhausted oil recipient using a RILSA ø14 mm hose (recipient 5 litres min.) so that the oil can flow into the recipient
- loosen the top-up plug (f)
- use a screwdriver to open the valve (e) and drain all the oil
- use an Allen key to remove the oil filter cover (g); remove the filter and change it with a new one
- replace the oil filter cover (g)
- undo the de-oiler filter (b), making sure any outflow is collected;
- wet the new de-oiler filter gasket with a little oil

ESPAÑOL

7.6.3 Sustitución del aceite, filtro de lubricación y filtro desaceitador mod. LP-280-560 [A]

El aceite de lubricación debe sustituirse cada 2000 horas de trabajo. Cada vez que se cambia el aceite de lubricación es necesario cambiar también el filtro del aceite y el filtro desaceitador.
El filtro desaceitador (b) debe ser sustituido cuando se detecten rastros de aceite en el aire comprimido o cuando se presente una obstrucción del mismo.
Para comprobar si el filtro desaceitador está obstruido:
- encienda el compresor y espere a que llegue a presión;
- compruebe la presión en el manómetro línea arriba del desaceitador (c) y la presión en el manómetro de presión en salida (d);
- si la diferencia de presión resulta superior a 1 bar (14,5PSI) significa que el filtro desaceitador (b) está obstruido y debe ser sustituido.

Para sustituir el aceite proceda tal y como se describe a continuación:
- compruebe que ha descargado la presión residual dentro del compresor
- conectar con un tubo RILSAn ø14 mm. el grifo de descarga del aceite (e) a una cubeta para el aceite quemado (capacidad de la cubeta 5 litros mín.) de modo que el aceite fluya en ella
- afloje el tapón de llenado (f)
- con un destornillador, abra la llave (e) y haga fluir todo el aceite
- con una llave de allen quite la tapa del filtro del aceite (g), quite el filtro y sustitúyalo con uno nuevo
- coloque la tapa del filtro del aceite (g)
- desenrosque el filtro desaceitador (b) prestando atención a recoger el aceite vertido
- mojar con un hilo de aceite la guarnición de el filtro desaceitador nuevo

FRANÇAIS

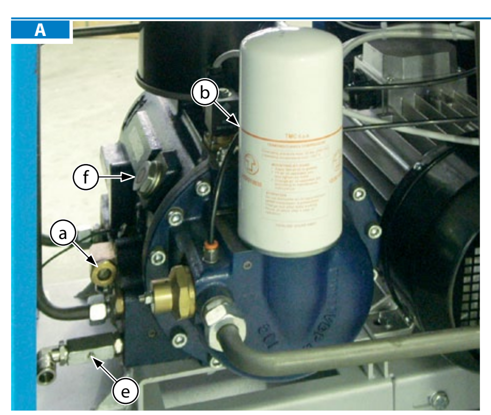
7.6.3 Remplacement de l'huile, filtre de lubrification et filtre déshuileur mod. LP-280-560 [A]

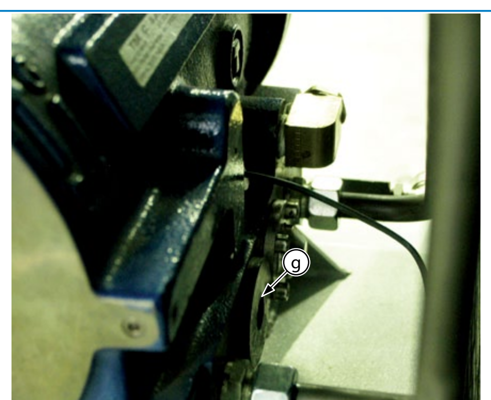
Renouveler l'huile lubrifiante toutes les 2000 heures de fonctionnement. À chaque renouvellement d'huile, il est nécessaire de remplacer le filtre à huile et le filtre déshuileur.
Remplacer le filtre déshuileur (b) quand il y a des traces d'huile dans l'air comprimé ou en cas d'obstruction.

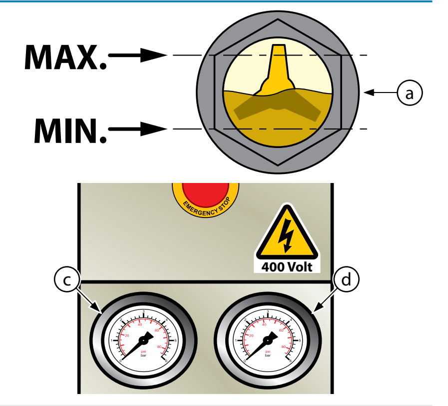
Pour vérifier si le filtre déshuileur est obstrué :
- allumer le compresseur et attendre qu'il soit sous pression ;
- vérifier la pression sur le manomètre situé en amont du déshuileur (c) et la pression sur le manomètre de sortie (d) ;
- si la différence de pression dépasse 1 bar (14,5PSI), cela signifie que le filtre déshuileur (b) est obstrué et doit être remplacé.

Pour renouveler l'huile, procéder de la façon suivante:

- vérifier que la pression restant à l'intérieur du compresseur a bien été évacuée
- raccorder avec un tuyau RILSAN ø14 mm le robinet de vidange d'huile (e) à un bac pour huile usagée (capacité du bac de 5 litres minimum) de façon à ce que l'huile s'écoule dans le bac.
- desserrer le bouchon d'appoint (f)
- à l'aide d'un tournevis, ouvrir le robinet (e) et laisser s'écouler toute l'huile
- à l'aide d'une clé six pans, retirer le couvercle du filtre à huile (g), enlever le filtre et le remplacer par un neuf
- remettre le couvercle du filtre à huile (g)
- dévisser le filtre déshuileur (b) en veillant à récupérer tout écoulement d'huile
- lubrifier le joint du le filtre déshuileur nuveau avec un film d'huile







ITALIANO

- rimontare il filtro disoleatore nuovo e stringerlo forte solo con le mani
- chiudere il rubinetto di scarico (e)
- togliere il tappo di rabbocco (f)
- riempire, attraverso il foro di rabbocco, la coppa dell'olio con 4 litri di olio (vedere "7.6.1 Tabella per la scelta degli oli")
- mettere il tappo di rabbocco (f)
- accendere il compressore e lasciarlo andare a vuoto per 30 secondi
- spegnere il compressore e togliere la spina dalla rete
- controllare il livello dell'olio (a); nel caso il livello dell'olio non risulti entro i limiti previsti procedere alle fasi di rabbocco o scarico.

ENGLISH

- re-fit a new de-oiler filter and strong tighten it by hand
- close the drain plug (e)
- open the top plug (f)
- fill the oil sump with 4 litres of oil from top oil plug (see "7.6.1 Oil table")
- close the oil top plug (f).
- switch on the compressor and run it depressure area for 30 seconds
- switch off the compressor and remove the plug from the power socket
- check the oil level (a); if the oil level is not within the allowed limits top up or drain.

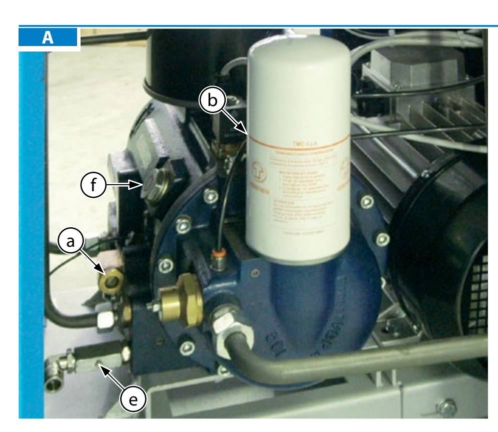
ESPAÑOL

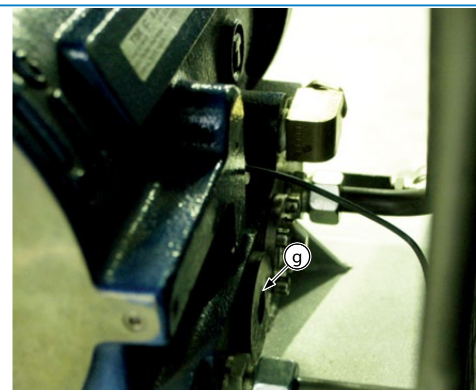
- volver a montar un filtro desaceitador nuevo y apretarlo fuerte sólo con las manos
- cerrar el tapón de descarga (e)
- quite el tapón de llenado (f)
- llene, a través del orificio de llenado, el colector del aceite con 4 litros de aceite (véase "7.6.1 Tabla para la elección de los aceites")
- vuelva a colocar el tapón de llenado (f)
- encienda el compresor y déjelo funcionar al vacío durante 30 segundos
- apague el compresor y quite el enchufe de la red;
- controle el nivel del aceite (a); caso que el nivel del aceite no esté dentro de los límites previstos, proceda con las fases de llenado o descarga.

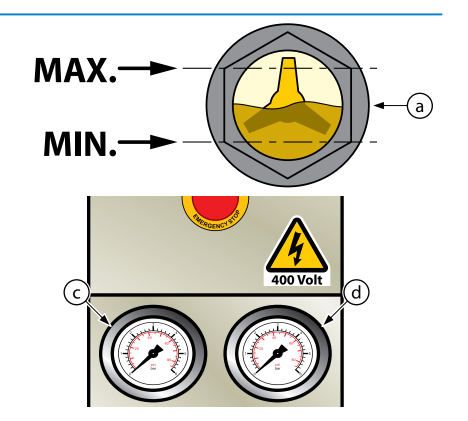
FRANÇAIS

- monter et serrer fort manuellement le un nuveau filtre déshuileur
- fermer le bouchon de purge (e)
- retirer le bouchon d'appoint (f)
- verser 4 litres d'huile dans le trou d'appoint pour remplir le carter d'huile (voir "7.6.1 Tableau de sélection des huiles")
- remettre le bouchon d'appoint (f)
- allumer le compresseur et le laisser tourner à vide 30 secondes
- éteindre le compresseur et débrancher la fiche de l'alimentation secteur
- contrôler le niveau d'huile (a); en cas de niveau d'huile hors des limites admissibles, effectuer l'appoint ou la vidange.

A







ITALIANO

7.6.4 Sostituzione olio, filtro di lubrificazione e filtro disoleatore mod. LP-713 [A]

L'olio di lubrificazione deve essere sostituito ogni 3000 ore lavorative. Ogni volta che si cambia l'olio di lubrificazione bisogna cambiare anche il filtro olio e il filtro disoleatore.
Il filtro disoleatore (b) deve essere sostituito anche se si riscontrano tracce di olio nell'aria compressa o quando si verifica un intasamento dello stesso.

Per verificare se il filtro disoleatore è intasato:
- accendere il compressore e attendere che arrivi in pressione;
- verificare la pressione nel manometro a monte del disoleatore (c) e la pressione nel manometro pressione in uscita (d);
- se la differenza di pressione risulta superiore a 1bar (14,5PSI) significa che il filtro disoleatore (b) è intasato e deve essere sostituito.

Per sostituire l'olio procedere come descritto di seguito:

- verificare di aver scaricato la pressione residua all'interno del compressore
- collegare con un tubo RILSAN ø14mm il rubinetto scarico olio (e) con una vaschetta per l'olio esausto (capacità della vaschetta 8 litri min.) in maniera tale che l'olio fluisca nella vaschetta
- togliere il tappo di rabbocco (f)
- aprire il rubinetto (e) e far defluire tutto l'olio
- svitare il filtro olio (g) e il filtro disoleatore (b) avendo cura di raccogliere la fuoriuscita di olio
- bagnare con un filo d'olio la guarnizione dei filtri
- rimontare un filtro olio e un filtro disoleatore nuovi e stringerlo forte solo con le mani
- chiudere il rubinetto di scarico (e)

ENGLISH

7.6.4 Changing the lubricating oil, oil filter and de-oiler filter mod. LP-713 [A]

The lubricating oil must be changed every 3000 working hours. Every time the lubricating oil is changed the oil filter and the de-oiler filter must be changed too.
The de-oiler filter (b) must also be replaced if traces of oil are observed in the compressed air or when the filter itself is clogged.

To see whether the de-oiler filter is clogged:
- switch on the compressor and wait for it to reach working pressure;
- check pressure on the gauge upstream from the de-oiler (d) and on the outlet gauge (c);
- if the difference in pressure between them is greater than 1 bar (14.5 PSI) then the de-oiler filter (b) is clogged and must be replaced.

To change the oil proceed as described:

- check that residual pressure inside the compressor has been released
- connect the oil drain tap (e) to an exhausted oil recipient using a RILSA ø14 mm hose (recipient 8 litres min.) so that the oil can flow into the recipient.

- open the top plug (f)
- open the valve (e) and drain all the oil
- undo the oil filter (g) and the de-oiler filter (b), making sure any outflow is collected;
- wet the filters gasket with a little oil
- re-fit a new oil filter and the de-oiler filter and strong tighten them by hand
- close the drain plug (e)

ESPAÑOL

7.6.4 Sustitución del aceite, filtro de lubricación y filtro desaceitador mod. LP-713 [A]

El aceite de lubricación debe sustituirse cada 3000 horas de trabajo. Cada vez que se cambia el aceite de lubricación es necesario cambiar también el filtro del aceite y el filtro desaceitador.
El filtro desaceitador (b) debe ser sustituido cuando se detecten rastros de aceite en el aire comprimido o cuando se presente una obstrucción del mismo.
Para comprobar si el filtro desaceitador está obstruido:
- encienda el compresor y espere a que llegue a presión;
- compruebe la presión en el manómetro línea arriba del desaceitador (d) y la presión en el manómetro de presión en salida (c);
- si la diferencia de presión resulta superior a 1 bar (14,5PSI) significa que el filtro desaceitador (b) está obstruido y debe ser sustituido.

Para sustituir el aceite proceda tal y como se describe a continuación:
- compruebe que ha descargado la presión residual dentro del compresor
- conectar con un tubo RILSAn ø14 mm. el grifo de descarga del aceite (e) a una cubeta para el aceite quemado (capacidad de la cubeta 8 litros mín.) de modo que el aceite fluya en ella
- quite el tapón de llenado (f)
- abra la llave (e) y haga fluir todo el aceite
- desenrosque el filtro del aceite (g) y el filtro desaceitador (b) prestando atención a recoger el aceite vertido
- mojar con un hilo de aceite la guarnición de los filtros
- volver a montar un filtro del aceite y el filtro desaceitador nuevos y apretarlo fuerte sólo con las manos
- cerrar el tapón de descarga (e)

FRANÇAIS

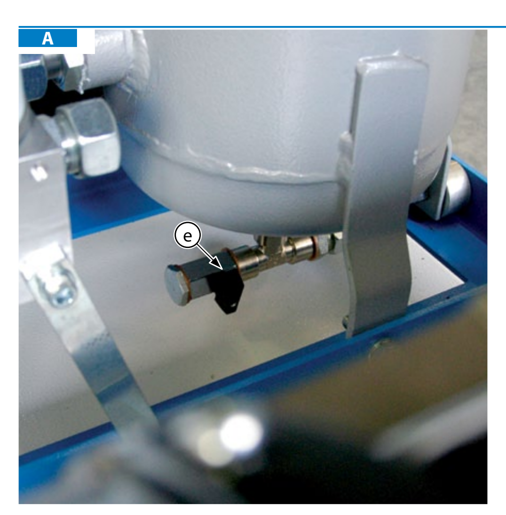
7.6.4 Remplacement de l'huile, filtre de lubrification et filtre déshuileur mod. LP-713 [A]

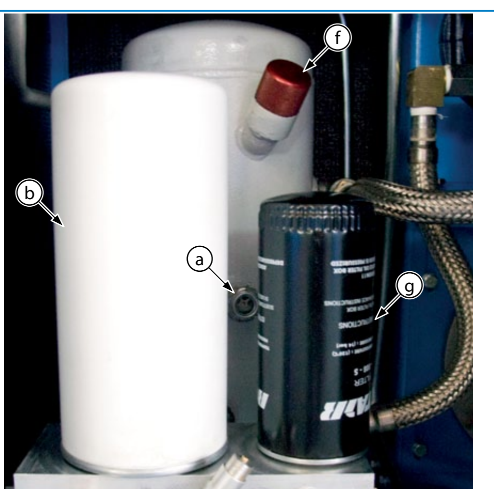
Renouveler l'huile lubrifiante toutes les 3000 heures de fonctionnement. À chaque renouvellement d'huile, il est nécessaire de remplacer le filtre à huile et le filtre déshuileur. Remplacer le filtre déshuileur (b) quand il y a des traces d'huile dans l'air comprimé ou en cas d'obstruction.

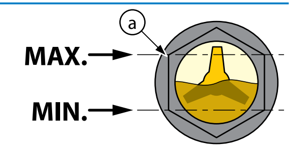
Pour vérifier si le filtre déshuileur est obstrué :
- allumer le compresseur et attendre qu'il soit sous pression ;
- vérifier la pression sur le manomètre situé en amont du déshuileur (d) et la pression sur le manomètre de sortie (c) ;
- si la différence de pression dépasse 1 bar (14,5PSI), cela signifie que le filtre déshuileur (b) est obstrué et doit être remplacé.

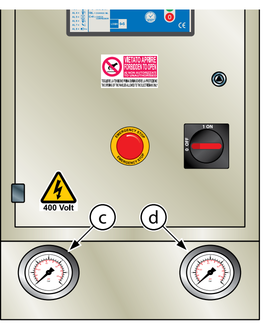
Pour renouveler l'huile, procéder de la façon suivante:

- vérifier que la pression restant à l'intérieur du compresseur a bien été évacuée
- raccorder avec un tuyau RILSAN ø14 mm le robinet de vidange d'huile (e) à un bac pour huile usagée (capacité du bac de 8 litres minimum) de façon à ce que l'huile s'écoule dans le bac.
- retirer le bouchon d'appoint (f)
- ouvrir le robinet (e) et laisser s'écouler toute l'huile
- dévisser le filtre à huile (g) et le filtre déshuileur (b) en veillant à récupérer tout écoulement d'huile
- lubrifier le joint du le filtre avec un film d'huile
- monter et serrer fort manuellement le nouveau filtre à huile et un nuveau filtre déshuileur
- fermer le bouchon de purge (e)



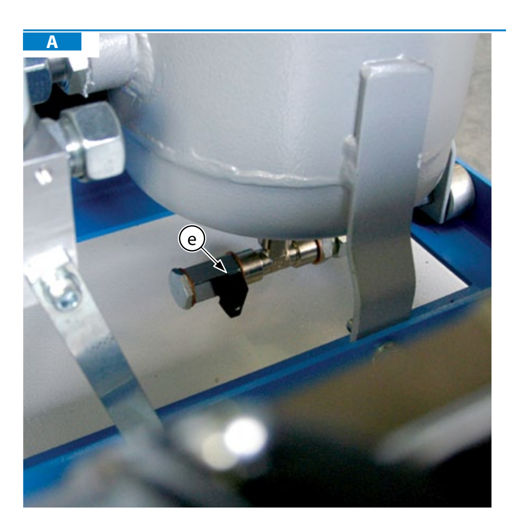


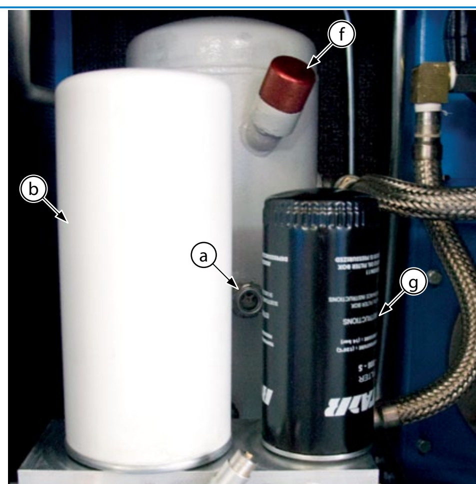


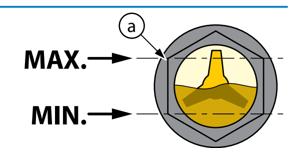


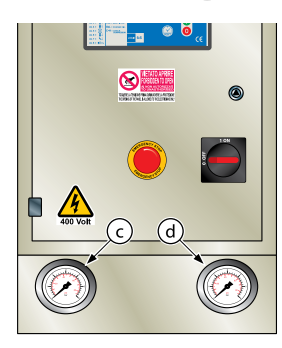
ITALIANO	ENGLISH	ESPAÑOL	FRANÇAIS
- riempire, attraverso il foro di rabbocco (f), il serbatoio dell'olio con 7 litri di olio (vedere "7.6.1 Tabella per la scelta degli oli") - mettere il tappo di rabbocco (f) - accendere il compressore e lasciarlo andare a vuoto per 30 secondi - spegnere il compressore e togliere la spina dalla rete - controllare il livello dell'olio (a); nel caso il livello dell'olio non risulti entro i limiti previsti procedere alle fasi di rabbocco o scarico.	- fill the oil tank with 7 litres of oil from top oil plug (f) (see "7.6.1 Oil table") - close the oil top plug (f) - switch on the compressor and run it depressure area for 30 seconds - switch off the compressor and remove the plug from the power socket - check the oil level (a); if the oil level is not within the allowed limits top up or drain	- llene, a través del orificio de llenado (f), el tanque del aceite con 7 litros de aceite (véase "7.6.1 Tabla para la elección de los aceites") - vuelva a colocar el tapón de llenado (f) - encienda el compresor y déjelo funcionar al vacío durante 30 segundos - apague el compresor y quite el enchufe de la red - controle el nivel del aceite (a); caso que el nivel del aceite no esté dentro de los límites previstos, proceda con las fases de llenado o descarga.	- verser 7 litres d'huile dans le trou d'appoint (f) pour remplir le réservoir d'huile (voir "7.6.1 Tableau de sélection des huiles") - remettre le bouchon d'appoint (f) - allumer le compresseur et le laisser tourner à vide 30 secondes - éteindre le compresseur et débrancher la fiche de l'alimentation secteur - contrôler le niveau d'huile (a); en cas de niveau d'huile hors des limites admissibles, effectuer l'appoint ou la vidange

A









ITALIANO

7.7 SOSTITUZIONE FILTRO DI ASPIRAZIONE

La sostituzione del filtro aria deve essere eseguita ogni 250 ore di utilizzo del compressore o con cadenza annuale.

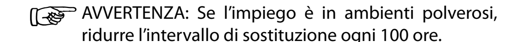


PERICOLO: Non effettuare queste operazioni se si è appena spento il compressore; attendere che il compressore si raffreddi.
Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite con compressore spento e presa di corrente scollegata dalla rete.

Il filtro di aspirazione aria deve essere sostituito ogni 250 ore lavorative o con cadenza annuale.
Per sostituire il filtro aria procedere come descritto di seguito:

LP-280-560:
- svitare la vite a farfalla (a) girandola in senso antiorario e togliere il coperchio del filtro aria (b);
- togliere la cartuccia del filtro dell'aria (c);
- sostituire la cartuccia con una cartuccia nuova;
- mettere il coperchio (b);
- avvitare la vite a farfalla (a) girandola in senso orario.

LP-713:
- togliere la cartuccia del filtro dell'aria (d);
- sostituire la cartuccia con una cartuccia nuova.



AVVERTENZA: Se l'impiego è in ambienti polverosi, ridurre l'intervallo di sostituzione ogni 100 ore.

ENGLISH

7.7 CHANGING THE INTAKE FILTER

The air filter must then be changed every 250 working hours or annually.

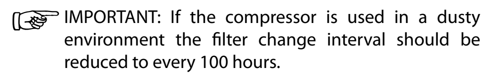


DANGER: Do not carry out these tasks if the compressor has only ju st shut down; wait for the compressor to cool.
All maintenance work must be carried out with the compressor OFF and the power supply lead unplugged from the mains socket.

The air intake filter must be changed every 250 working hours or annually.
To change the filter proceed as follows:

LP-280-560:
- undo the wing nut (a) by turning it anticlockwise and remove the air filter cover (b);
- remove the air filter cartridge (c);
- replace the cartridge with a new one;
- replace the cover (b);
- tighten the wing nut (a) by turning it clockwise.

LP-713:
- remove the air filter cartridge (d);
- replace the cartridge with a new one.



IMPORTANT: If the compressor is used in a dusty environment the filter change interval should be reduced to every 100 hours.

ESPAÑOL

7.7 SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DE ASPIRACIÓN

La sustitución del filtro aire debe efectuarse cada 250 horas de uso del compresor o cada año.

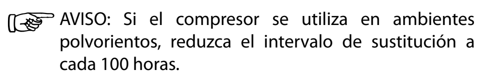


PELIGRO: No efectúe estas operaciones si acaba de apagar el compresor, espere a que se enfríe.
Todas las operaciones de mantenimiento deben efectuarse con el compresor apagado y la toma de corriente desconectada de la red.

El filtro de aspiración del aire debe sustituirse cada 250 horas de trabajo o cada año.
Para sustituir el filtro del aire proceda tal y como se describe a continuación:

LP-280-560:
- desenrosque el tornillo de mariposa (a) girándolo en sentido antihorario y quite la tapa del filtro del aire (b);
- quite el cartucho del filtro del aire (c);
- sustituya el cartucho por un cartucho nuevo;
- coloque la tapa (b);
- enrosque el tornillo de mariposa (a) girándolo en sentido horario.

LP-713:
- quite el cartucho del filtro del aire (d);
- sustituya el cartucho por un cartucho nuevo.



AVISO: Si el compresor se utiliza en ambientes polvorientos, reduzca el intervalo de sustitución a cada 100 horas.

FRANÇAIS

7.7 REMPLACEMENT DU FILTRE D'ASPIRATION

Remplacer le filtre toutes les 250 heures d'utilisation ou bien tous les ans.



DANGER : Ne jamais effectuer ces opérations juste après avoir éteint le compresseur ; attendre que ce dernier refroidisse.
Effectuer les opérations d'entretien uniquement si le compresseur est éteint et la prise de courant débranchée de l'alimentation secteur.

Le filtre d'aspiration air doit être remplacé toutes les 250 heures de fonctionnement ou tous les ans.
Pour remplacer le filtre à air, procéder de la façon suivante :

LP-280-560:
- dévisser la vis papillon (a) en la tournant dans le sens antihoraire, puis enlever le couvercle du filtre à air (b) ;
- enlever la cartouche du filtre à air (c) ;
- remplacer la cartouche par une cartouche neuve ;
- mettre le couvercle (b) ;
- visser la vis papillon (a) en la tournant dans le sens horaire.

LP-713:
- enlever la cartouche du filtre à air (d) ;
- remplacer la cartouche par une cartouche neuve .

MISE EN GARDE : En cas d'utilisation dans des endroits poussiéreux, réduire l'intervalle de remplacement à 100 heures.

LP-280-560





LP-713



ITALIANO

7.8 PULIZIA FILTRO AERAZIONE CABINA

Il filtro aerazione cabina (a) deve essere pulito ogni 100 ore.
Per pulire il filtro:
- rimuovere il filtro aerazione cabina (a);
- soffiare il filtro con un getto di aria compressa da entrambe le parti;
- inserire il filtro aerazione cabina (a).

☞ AVVERTENZA: Se l'impiego è in ambienti polverosi, ridurre l'intervallo di pulizia ogni 50 ore.

ENGLISH

7.8 CLEANING THE BOOTH VENTILATION FILTER

The booth cleaning filter (a) must be cleaned every 100 hours.
To clean the filter:
- remove the booth ventilation filter (a);
- blow the filter with a jet of compressed air from both sides;
- insert the booth ventilation filter (a).

☞ IMPORTANT: If the compressor is used in a dusty environment the cleaning should be reduced to every 50 hours.

ESPAÑOL

7.8 LIMPIEZA DEL FILTRO DE VENTILACIÓN CABINA

El filtro de ventilación de la cabina (a) debe limpiarse cada 100 horas. Para limpiar el filtro:
- extraiga el filtro de ventilación de la cabina (a);
- rocíe el filtro con un chorro de aire comprimido por ambas partes;
- introduzca el filtro de ventilación de la cabina (a).

☞ AVISO: Si el compresor se utiliza en ambientes polvorientos, reduzca el intervalo de limpieza a cada 50 horas.

FRANÇAIS

7.8 NETTOYAGE DU FILTRE D'AÉRATION DE L'ARMOI-RE

Le filtre d'aération de l'armoire (a) doit être nettoyé toutes les 100 heures.
Pour nettoyer le filtre :
- enlever le filtre d'aération de l'armoire (a) ;
- soumettre les deux côtés du filtre à un jet d'air comprimé ;
- remettre le filtre d'aération de l'armoire (a).

☞ MISE EN GARDE : En cas d'utilisation dans des endroits poussiéreux, réduire l'intervalle de nettoyage à 50 heures.

LP-280-560



LP-713

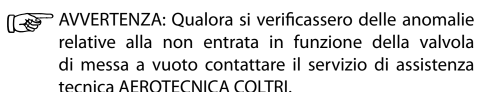


ITALIANO

7.9 CONTROLLO VALVOLA DI MESSA A VUOTO [A]

La valvola di messa a vuoto, entra in funzione quando il compressore raggiunge la pressione di esercizio e l'aria in uscita non viene utilizzata.
La valvola di messa a vuoto, quando entra in funzione, abbassa il consumo di energia elettrica del compressore.
Per verificare l'entrata in funzione della valvola di messa a vuoto:

- accendere il compressore e lasciarlo andare fino al raggiungimento della pressione di esercizio;
- quando il compressore arriva alla pressione di esercizio, la valvola di messa a vuoto entra in funzione scaricando l'aria attraverso la valvola di aspirazione all'interno del filtro di aspirazione;
- l'entrata in funzione della valvola si verifica attraverso il manometro (a), infatti quando la valvola entra in funzione essa riduce la pressione all'interno del compressore fino a 2,5bar (36,3PSI);
- quando si ritorna a utilizzare l'aria in uscita dal compressore la pressione ritorna pressoché uguale alla pressione in uscita.



AVVERTENZA: Qualora si verificassero delle anomalie relative alla non entrata in funzione della valvola di messa a vuoto contattare il servizio di assistenza tecnica AEROTECNICA COLTRI.

7.10 VALVOLA DI SICUREZZA

La valvola di sicurezza pneumatica protegge il corpo compressore da eventuali sovrappressioni che possono essere causate da: intasamento del filtro disoleatore, bloccaggio della valvola di minima pressione, o mancato intervento dei sistemi di regolazione esterni (pressostato di comando).
La valvola è tarata per aprire alla pressione di 15bar (217,5PSI).

AVVERTENZA: Qualora si verificasse l'entrata in funzione della valvola di sicurezza, fermare il compressore e ripristinare la causa di tale malfunzionamento.
Se il problema persiste contattare il CENTRO ASSISTENZA.

7.11 VALVOLA TERMOSTATICA

La funzione della valvola termostatica è di mantenere la temperatura dell'iniezione dell'olio ad un valore minimo di 71°C (159.8°F) per evitare che l'umidità contenuta nell'aria aspirata possa condensare nell'olio stesso alterandone le caratteristiche di lubrificazione e causando la formazione di ruggine nei componenti metallici.

A



ENGLISH

7.9 CHECKING THE STAND-BY VALVE [A]

The stand-by valve is operated when the compressor reaches working pressure and the outgoing air is not used.
The stand-by valve, when working, reduces the compressor's electricity consumption.
To check that the stand-by valve is working properly:

- switch on the compressor and let it run until working pressure is reached;
- when the compressor reaches working pressure the stand-by valve starts working by venting the air through the intake valve inside the intake filter;
- operation of the valve can be checked via the gauge (a): when the valve starts working it reduces the pressure inside the compressor to 2.5 bar (36.3 PSI);
- when you recommence using the air exiting from the compressor the pressure returns more or less equal to outgoing pressure.

IMPORTANT: Should the stand-by valve fail to operate properly contact the AEROTECNICA COLTRI technical assistance service.

7.10 SAFETY VALVE

The pneumatic safety valve protects the compressor body from any excessive pressure that might be caused by: de-oiler filter clogging, minimum pressure valve jamming or failure of external regulation systems (control pressure switches).
The valve is calibrated to open at a pressure of 15 bar (217.5 PSI).

IMPORTANT: Should the safety valve be tripped stop the compressor, identify and remove the cause of the malfunction.
If the problem persists contact the ASSISTANCE CENTRE.

7.11 THERMOSTAT VALVE

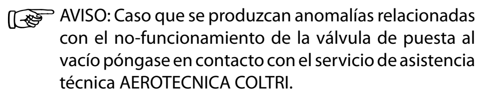
The function of the thermostat valve is to maintain the oil injection temperature at a minimum of 71 °C (159.8 °F) to prevent moisture in the intake air condensing in the oil itself and so prevent any alteration of lubrication characteristics or the formation of rust on metal components.

ESPAÑOL

7.9 CONTROL DE LA VÁLVULA DE PUESTA AL VACÍO [A]

La válvula de puesta al vacío, entra en funcionamiento cuando el compresor alcanza la presión de ejercicio y el aire en salida no se utiliza.
La válvula de puesta al vacío, cuando entra en funcionamiento, baja el consumo de energía eléctrica del compresor.
Para comprobar que la válvula de puesta en vacío entra en funcionamiento:

- encienda el compresor y déjelo funcionar hasta alcanzar la presión de ejercicio;
- cuando el compresor llegue a la presión de ejercicio, la válvula de puesta al vacío entrará en funcionamiento descargando el aire a través de la válvula de aspiración dentro del filtro de aspiración;
- la entrada en funcionamiento de la válvula se verifica a través del manómetro (a), en efecto, cuando la válvula entra en funcionamiento ésta reduce la presión dentro del compresor hasta 2,5 bares (36,3PSI);
- cuando se vuelve a utilizar el aire en salida del compresor la presión regresa más o menos al mismo valor que la presión en salida.



AVISO: Caso que se produzcan anomalías relacionadas con el no-funcionamiento de la válvula de puesta al vacío póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica AEROTECNICA COLTRI.

7.10 VÁLVULA DE SEGURIDAD

La válvula de seguridad neumática protege el cuerpo del compresor contra posibles sobrepresiones que pueden ser causadas por: atasco del filtro desaceitador, bloqueo de la válvula de mínima presión, o falta de intervención de los sistemas de regulación externos (presóstato de mando).
La válvula ha sido calibrada para abrir a la presión de 15 bares (217,5PSI).

AVISO: Caso que se verifique la entrada en funcionamiento de la válvula de seguridad, detenga el compresor y restablezca la causa de dicho mal funcionamiento.
Si el problema persiste póngase en contacto con el CENTRO DE ASISTENCIA.

7.11 VÁLVULA TERMOSTÁTICA

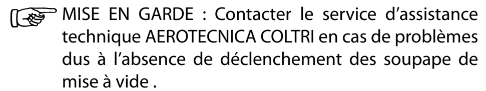
La función de la válvula termostática es mantener la temperatura de la inyección del aceite a un valor mínimo de 71°C (159.8°F) para evitar que la humedad contenida en el aire aspirado pueda condensar en el aceite alterando sus características de lubricación y causando la formación de óxido en los componentes metálicos.

FRANÇAIS

7.9 CONTRÔLE DE LA SOUPAPE DE MISE À VIDE [A]

La soupape de mise à vide se déclenche quand le compresseur atteint la pression de service et que l'air sortant est inutilisé.
En se déclenchant, la soupape de mise à vide abaisse la consommation d'énergie électrique du compresseur.
Pour contrôler le déclenchement de la soupape de mise à vide :

- allumer le compresseur et le laisser marcher jusqu'à ce qu'il atteigne la pression de service ;
- quand le compresseur atteint la pression de service, la soupape de mise à vide se déclenche et évacue l'air par la soupape d'aspiration à l'intérieur du filtre d'aspiration ;
- il est possible de vérifier le déclenchement de la soupape via le manomètre (a) ; en effet, quand la soupape se déclenche, elle réduit la pression à l'intérieur du compresseur jusqu'à 2,5 bars (36,3PSI) ;
- lorsque l'air sortant du compresseur est de nouveau utilisé, la pression redevient à peu près identique à la pression de sortie.



MISE EN GARDE : Contacter le service d'assistance technique AEROTECNICA COLTRI en cas de problèmes dus à l'absence de déclenchement des soupape de mise à vide .

7.10 SOUPAPE DE SÉCURITÉ

La soupape de sécurité pneumatique protège le corps du compresseur contre toute surpression éventuelle due aux phénomènes suivants : obstruction du filtre déshuileur, blocage de la soupape de pression minimale ou non-déclenchement des systèmes de réglage extérieurs (pressostat de commande).
La soupape est réglée pour s'ouvrir à la pression de 15 bars (217,5PSI).

MISE EN GARDE : Si la soupape de sécurité se déclenche, arrêter le compresseur et éliminer la cause de la défaillance.
Si le problème persiste, contacter le CENTRE D'ASSISTANCE.

7.11 SOUPAPE THERMOSTATIQUE

La soupape thermostatique sert à maintenir la température d'injection de l'huile à une valeur minimale de 71°C (159.8°F) pour éviter que l'humidité contenue dans l'air aspiré ne condense l'huile proprement dite, altérant ainsi ses caractéristiques de lubrification et provoquant la formation de rouille dans les composants métalliques.

ITALIANO

7.12 CINGHIE DI TRASMISSIONE

La verifica della tensione delle cinghie deve essere eseguita mensilmente.
La sostituzione delle cinghie di trasmissione deve essere eseguita ogni 3000 ore di utilizzo del compressore.


PERICOLO: Non effettuare queste operazioni se si è appena spento il compressore; attendere che il compressore si raffreddi.
Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite con compressore spento e presa di corrente scollegata dalla rete.

7.12.1 Verifica tensione delle cinghie di trasmissione [A]

Per verificare la tensione della cinghia di trasmissione (x), esercitare una pressione di circa 10Kg sulla cinghia; verificare che la flessione della cinghia non superi 1cm rispetto alla sua posizione originale.
Nel caso questo valore non rientri negli standard stabiliti procedere alla sostituzione della cinghia.

7.12.2 Sostituzione delle cinghie di trasmissione LP-280-560 [B]

Per sostituire le cinghie di trasmissione procedere seguendo le operazioni descritte di seguito:
- allentare le 4 viti di fissaggio (a) (2 ad ogni lato del telaio);
- allentare il dado di fermo (b) che si trova sulla vite di tensionamento (c);
- svitare la vite di tensionamento (c);
- togliere le cinghie (d) e sostituirle con cinghie nuove con uguali caratteristiche tecniche;
- avvitare la vite di tensionamento (c) e verificare che la tensione delle cinghie sia corretta;
- serrare il dado di fermo (b);
- fissare le 4 viti (a).

Se la tensione delle cinghie nuove risulta non conforme allo standard contattare il servizio assistenza tecnica AEROTECNICA COLTRI.

ENGLISH

7.12 TRANSMISSION BELTS

Belt tension must be checked monthly.
The transmission belts must be replaced every 3000 working hours of the compressor.


DANGER: Do not carry out these tasks if the compressor has only just shut down; wait for the compressor to cool.
All maintenance work must be carried out with the compressor OFF and the power supply lead unplugged from the mains socket.

7.12.1 Checking transmission belts tension [A]

To check the tension on the belt (a) exert a pressure of approximately 10 Kg on the belt; check that the belt does not flex by more than 1 cm with respect to its original position.
Should it flex more than this replace the belt.

7.12.2 Changing transmission belts LP-280-560 [B]

To change a belts proceed as follows:
- loosen the 4 fixing screws (a) (2 on each side of frame);
- loosen the lock nut (b) on the tensioning screw (c);
- undo the tensioning screw (c);
- remove the belts (d) and replace them with new ones having the same technical characteristics;
- screw in the tensioning screw (c) and check that belt tension is correct;
- tighten the lock nut (b);
- fix the 4 screws (a).

If the tension of the new belts still fails to comply with the necessary requisites contact AEROTECNICA COLTRI assistance service.

ESPAÑOL

7.12 CORREAS DE TRANSMISIÓN

Una vez al mes debe comprobarse el tensado de las correas.
La sustitución de las correas de transmisión debe efectuarse cada 3000 horas de uso del compresor.


PELIGRO: No efectúe estas operaciones si acaba de apagar el compresor, espere a que se enfríe.
Todas las operaciones de mantenimiento deben efectuarse con el compresor apagado y la toma de corriente desconectada de la red.

7.12.1 Comprobación del tensado de la correas de transmisión [A]

Para comprobar el tensado de la correa de transmisión (a), ejerza una presión de unos 10Kg sobre la correa; compruebe que la flexión de la correa no supere 1 cm. respecto a su posición original.
Caso que este valor no entre dentro de los estándares establecidos, proceda con la sustitución de la correa.

7.12.2 Sustitución de las correas de transmisión LP-280-560 [B]

Para sustituir las correas de transmisión proceda siguiendo las operaciones descritas a continuación:
- afloje los 4 tornillos de fijación (a) (2 a cada lado del bastidor);
- afloje la tuerca de fijación (b) que se encuentra en el tornillo de tensado (c);
- desenrosque el tornillo de tensado (c);
- quite las correas (d) y sustitúyalas por correas nuevas con las mismas características técnicas;
- enrosque el tornillo de tensado (c) y compruebe que el tensado de las correas es correcto;
- apriete la tuerca de fijación (b);
- fije los 4 tornillos (a).

Si el tensado de las correas nuevas no cumple el estándar, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica AEROTECNICA COLTRI.

FRANÇAIS

7.12 COURROIES DE TRANSMISSION

Contrôler la tension de le courroies tous les mois.
Remplacer la courroies de transmission toutes les 3000 heures d'utilisation du compresseur.


DANGER : Ne jamais effectuer ces opérations juste après avoir éteint le compresseur ; attendre que ce dernier refroidisse.
Effectuer les opérations d'entretien uniquement si le compresseur est éteint et la prise de courant débranchée de l'alimentation secteur.

7.12.1 Contrôle de la tension des courroies de transmission [A]

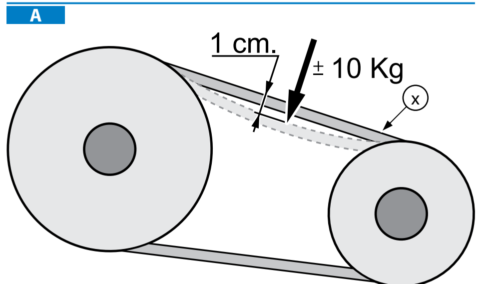
Pour contrôler la tension de courroie de transmission (a), exercer une pression d'environ 10 kg sur la courroie ; s'assurer que sa flexion ne dépasse pas 1 cm par rapport à sa position d'origine.
Dans le cas contraire, la remplacer.

7.12.2 Remplacement des courroies de transmission LP-280-560 [B]

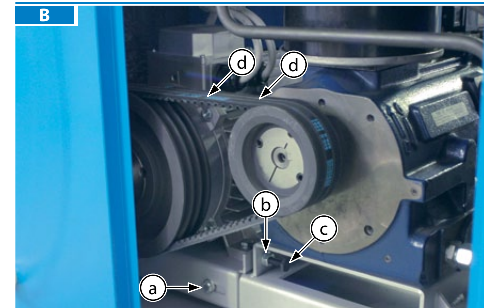
Pour remplacer les courroies de transmission, procéder de la façon suivante :
- desserrer les 4 vis de fixation (a) (2 de chaque côté du châssis) ;
- desserrer l'écrou de blocage (b) qui se trouve sur la vis de mise en tension (c) ;
- dévisser la vis de mise en tension (c) ;
- retirer les courroies (d) et les remplacer par des courroies neuves ayant des caractéristiques techniques identiques ;
- visser la vis de mise en tension (c) et vérifier que la tension des courroies est correcte ;
- serrer l'écrou de blocage (b) ;
- fixer les 4 vis (a).

Si la tension de les courroies neuves n'est pas conforme à la tension standard, contacter le service d'assistance technique AEROTECNICA COLTRI.

A



B



ITALIANO

7.12.3 Sostituzione delle cinghie di trasmissione LP-713 [B]

Per sostituire le cinghie di trasmissione procedere seguendo le operazioni descritte di seguito:
- allentare le 4 viti di fissaggio (a) (2 ad ogni lato del telaio);
- allentare il dado di fermo (b) che si trova sulla vite di tensionamento (c);
- svitare la vite di tensionamento (c);
- togliere le cinghie (d) e sostituirle con cinghie nuove con uguali caratteristiche tecniche;
- avvitare la vite di tensionamento (c) e verificare che la tensione delle cinghie sia corretta;
- serrare il dado di fermo (b);
- fissare le 4 viti (a).

Se la tensione delle cinghie nuove risulta non conforme allo standard contattare il servizio assistenza tecnica AEROTECNICA COLTRI.

ENGLISH

7.12.3 Changing transmission belts LP-713 [B]

To change a belts proceed as follows:
- loosen the 4 fixing screws (a) (2 on each side of frame);
- loosen the lock nut (b) on the tensioning screw (c);
- undo the tensioning screw (c);
- remove the belts (d) and replace them with new ones having the same technical characteristics;
- screw in the tensioning screw (c) and check that belt tension is correct;
- tighten the lock nut (b);
- fix the 4 screws (a).

If the tension of the new belts still fails to comply with the necessary requisites contact AEROTECNICA COLTRI assistance service.

ESPAÑOL

7.12.3 Sustitución de las correas de transmisión LP-713 [B]

Para sustituir las correas de transmisión proceda siguiendo las operaciones descritas a continuación:
- afloje los 4 tornillos de fijación (a) (2 a cada lado del bastidor);
- afloje la tuerca de fijación (b) que se encuentra en el tornillo de tensado (c);
- desenrosque el tornillo de tensado (c);
- quite las correas (d) y sustitúyalas por correas nuevas con las mismas características técnicas;
- enrosque el tornillo de tensado (c) y compruebe que el tensado de las correas es correcto;
- apriete la tuerca de fijación (b);
- fije los 4 tornillos (a).

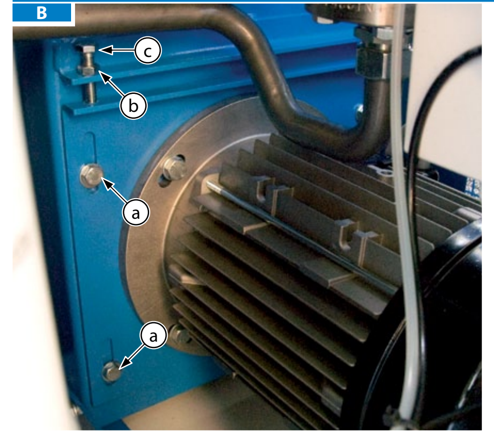
Si el tensado de las correas nuevas no cumple el estándar, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica AEROTECNICA COLTRI.

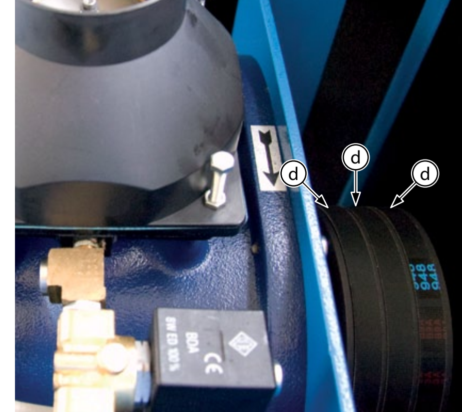
FRANÇAIS

7.12.3 Remplacement des courroies de transmission LP-713 [B]

Pour remplacer les courroies de transmission, procéder de la façon suivante :
- desserrer les 4 vis de fixation (a) (2 de chaque côté du châssis) ;
- desserrer l’écrou de blocage (b) qui se trouve sur la vis de mise en tension (c) ;
- dévisser la vis de mise en tension (c) ;
- retirer les courroies (d) et les remplacer par des courroies neuves ayant des caractéristiques techniques identiques ;
- visser la vis de mise en tension (c) et vérifier que la tension des courroies est correcte ;
- serrer l’écrou de blocage (b) ;
- fixer les 4 vis (a).

Si la tension de les courroies neuves n’est pas conforme à la tension standard, contacter le service d’assistance technique AEROTECNICA COLTRI.





ITALIANO

7.13 SOSTITUZIONE SET FILTRI PROTEZIONE MEMBRANA [A]

AVVERTENZA: Particolare attenzione deve essere rivolta alla manutenzione e/o sostituzione del set filtri protezione membrana.
L'errata sequenza dei vari filtri può causare seri danni alla membrana e ai componenti a valle.

AVVERTENZA: Il set filtri protezione membrana deve essere sostituito ogni 250 ore o quando, durante le ispezioni, si riscontrano degrado dell'elemento filtrante o condensa all'interno delle coppe.
Sostituire sempre tutti e 3 gli elementi filtranti.
I filtri HF7 (a) e HF5 (b) hanno degli indicatori di intasamento (e); quando questi indicatori diventano di colore rosso, significa che bisogna sostituire l'elemento filtrante.



ATTENZIONE: Utilizzare il compressore solo se gli indicatori di intasamento (e) sono di colore verde.
Non utilizzare il compressore se gli indicatori (e) sono di colore rosso onde evitare danni alla membrana e ai componenti a valle.

Il set filtri protezione membrana è composto da 3 filtri con gradi di filtrazione diversi:

FILTRO HF7 (a):
rimuove le particelle di acqua e olio presenti nell'aria; rimuove inoltre particelle solide fino a 1 micron (1.0 ppm w/w residuo massimo contenuto di olio).

FILTRO HF5 (b):
rimuove le particelle coalescenti di acqua e olio presenti nell'aria; rimuove inoltre particelle solide fino a 0,01 micron (0,008 ppm w/w residuo massimo contenuto di olio). Nucleo resistente alla corrosione interna ed esterna.

FILTRO HF1 (c):
rimuove i vapori d'olio e di idrocarburi (normalmente assorbibili dal carbone attivo) presenti nell'aria; rimuove inoltre particelle solide fino a 0,01 micron (0,003 ppm w/w residuo massimo contenuto di olio). Nucleo resistente alla corrosione interna ed esterna.

ENGLISH

7.13 CHANGING THE MEMBRANE PROTECTION FILTER SET [A]

IMPORTANT: Particular attention must be paid to the maintenance and/or replacement of the membrane protection filter set.
Erroneous sequencing of the various filters can seriously damage the membrane and downstream components.

IMPORTANT: The membrane protection filter set must be replaced every 250 hours or when, during inspections, deterioration of the filtration element is observed or if there is condensate inside the cups.
Change all 3 filtration elements.
Filters HF7 (a) and HF5 (b) have clogging indicators (e); when these turn red the filtration element must be changed.



WARNING: Only use the compressor if the clogging indicators (e) are GREEN.
Do NOT use the compressor if the indicators (e) are red so as to prevent damage to the downstream components.

The membrane protection filter set consists of 3 filters with different degrees of filtration:

FILTER HF7 (a):
removes water and oil particles in the air; also removes solid particles up to 1 micron (1.0 ppm w/w maximum residual oil content).

FILTER HF5 (b):
removes coalescent water and oil particles in the air; also removes solid particles up to 0.01 micron (0.008 ppm w/w maximum residual oil content). Core resistant to internal and external corrosion.

FILTER HF1 (c):
removes oil and hydrocarbon vapours (can normally be absorbed by active carbon) in the air; also removes solid particles up to 0.01 micron (0.003 ppm w/w maximum residual oil content). Core resistant to internal and external corrosion.

ESPAÑOL

7.13 SUSTITUCIÓN DEL JUEGO DE FILTROS DE PROTECCIÓN DE LA MEMBRANA [A]

AVISO: Preste especial atención al mantenimiento y a la sustitución del juego de filtros que protegen la membrana.
Una secuencia errónea de los varios filtros puede causar serios daños a la membrana y a los componentes línea abajo.

AVISO: El juego de filtros que protege la membrana debe ser sustituido cada 250 horas o cuando, durante la inspección, se observe una degradación del elemento filtrante o la condensación dentro de los colectores.
Sustituya siempre los 3 elementos filtrantes.
Los filtros HF7 (a) y HF5 (b) constan de indicadores de atasco (e); cuando dichos indicadores se vuelvan de color rojo, significa que hay que sustituir el elemento filtrante.



ATENCIÓN: Utilice el compresor sólo si los indicadores de atasco (e) son de colore verde.
No utilice el compresor si los indicadores (e) son de color rojo, de este modo evitará dañar la membrana y los componentes línea abajo.

El juego de filtros de protección de la membrana está compuesto por 3 filtros con grados de filtración distintos:

FILTRO HF7 (a):
Elimina las partículas de agua y aceite presentes en el aire; elimina también las partículas sólidas hasta 1 micrones (1.0 p.m. w/w residuo máximo contenido de aceite).

FILTRO HF5 (b):
Elimina las partículas coalescentes de agua y aceite presentes en el aire; elimina también partículas sólidas hasta 0,01 micrones (0,008 p.m. w/w residuo máximo contenido de aceite). Núcleo resistente a la corrosión interna y externa.

FILTRO HF1 (c):
Elimina los vapores de aceite y de hidrocarburos (normalmente absorbibles por el carbón activo) presentes en el aire; elimina también partículas sólidas hasta 0,01 micrones (0,003 ppm w/w residuo máximo contenido de aceite). Núcleo resistente a la corrosión interna y externa.

FRANÇAIS

7.13 REMPLACEMENT DU SET DE FILTRES SERVANT À PROTÉGER LA MEMBRANE [A]

MISE EN GARDE : Prêter une attention particulière à l'entretien et/ou au remplacement du set de filtres servant à protéger la membrane.
Un ordre incorrect des différents filtres peut gravement endommager la membrane et les composants situés en aval.

MISE EN GARDE : Remplacer le set de filtres de protection membrane toutes les 250 heures ou bien quand, durant un contrôle, on constate une détérioration de l'élément filtrant ou la présence d'eau de condensation à l'intérieur des boîtiers.
Remplacer toujours les 3 éléments filtrants.
Les filtres HF7 (a) et HF5 (b) ont des indicateurs d'obstruction (e) ; quand ces indicateurs deviennent rouges, cela signifie qu'il faut changer l'élément filtrant.



ATTENTION : Utiliser le compresseur uniquement si les indicateurs d'obstruction (e) sont verts.
Ne pas utiliser le compresseur quand les indicateurs (e) sont rouges sous peine d'endommager la membrane et les composants situés en aval.

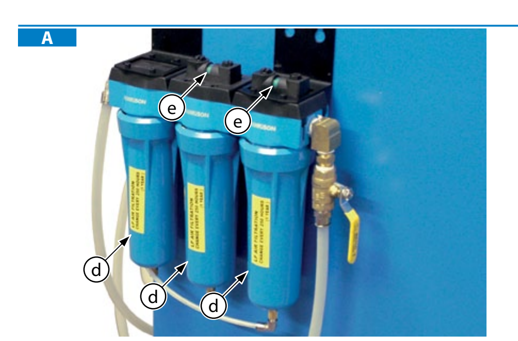
Le set de filtres de protection membrane comprend 3 filtres ayant des degrés différents de filtrage :

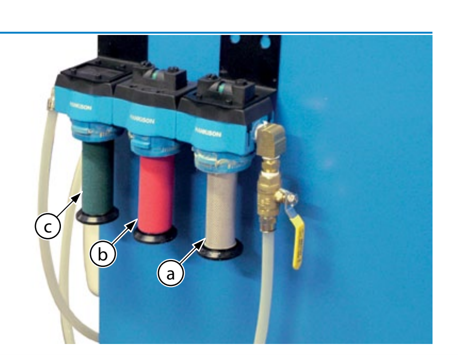
FILTRE HF7 (a) :
élimine les particules d'eau et d'huile présentes dans l'air ; élimine aussi les particules solides allant jusqu'à 1 micron (1,0 ppm w/w résidu maxi d'huile dans l'air).

FILTRE HF5 (b) :
élimine les particules coalescentes d'eau et d'huile présentes dans l'air ; élimine aussi les particules solides allant jusqu'à 0,01 micron (0,008 ppm w/w résidu maxi d'huile dans l'air). Noyau résistant à la corrosion interne et externe.

FILTRE HF1 (c) :
élimine les vapeurs d'huile et d'hydrocarbures (généralement absorbables par le charbon actif) présentes dans l'air ; élimine aussi les particules solides allant jusqu'à 0,01 micron (0,003 ppm w/w résidu maxi d'huile dans l'air). Noyau résistant à la corrosion interne et externe.

A

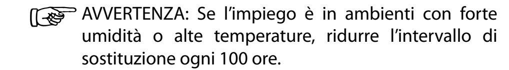




ITALIANO

Per ispezionare i filtri togliere le coppe (d).
Se nei filtri HF7 (a) e HF5 (b) si accumula condensa significa che i galleggianti per lo scarico della condensa non funzionano correttamente. Se nel filtro HF1 si accumula condensa, significa che l'essiccatore non funziona correttamente.

Per sostituire ogni singolo filtro:
- togliere la coppa (d) spingendo la coppa verso l'alto e ruotandola in senso antiorario;
- ruotare delicatamente l'elemento filtrante (a) (b) (c) e tirarlo verso il basso;
- sostituire l'elemento filtrante (a) (b) (c) con un elemento nuovo e verificare che sia inserito correttamente;
- mettere la coppa (d) verificando che sia inserita correttamente.



AVVERTENZA: Se l'impiego è in ambienti con forte umidità o alte temperature, ridurre l'intervallo di sostituzione ogni 100 ore.

7.14 SOSTITUZIONE FILTRO DI ASPIRAZIONE TUBO MISCELATORE [B]

La sostituzione del filtro aria deve essere eseguita ogni 250 ore di utilizzo del compressore o con cadenza annuale.

Il filtro di aspirazione aria deve essere sostituito ogni 250 ore lavorative o con cadenza annuale.
Per sostituire il filtro aria procedere come descritto di seguito:
- svitare la vite a farfalla (a) girandola in senso antiorario;
- togliere la cartuccia del filtro dell'aria (b);
- sostituire la cartuccia con una cartuccia nuova;
- avvitare la vite a farfalla (a) girandola in senso orario.

AVVERTENZA: Se l'impiego è in ambienti polverosi, ridurre l'intervallo di sostituzione ogni 100 ore.

ENGLISH

To inspect the filters remove the cups (d).
If condensate accumulates in filters HF7 (a) and HF5 (b) this means that the condensate discharge floats are not working properly. If there is an accumulation of condensate in filter HF1 the dryer is not working properly.

To replace each individual filter:
- remove the cup (d) by pushing it upwards and rotating it anticlockwise;
- gently rotate the filtration element (a) (b) (c) and pull it downwards;
- change the filtration element (a) (b) (c) with a new one and check it is inserted correctly;
- re-install the cup (d), making sure it is inserted correctly.

IMPORTANT: If the compressor is used in an area of high humidity and/or temperatures, shorten the replacement interval to every 100 hours.

7.14 CHANGING THE MIXING PIPE FILTER [B]

The air filter must then be changed every 250 working hours or annually.

The air intake filter must be changed every 250 working hours or annually.
To change the filter proceed as follows:
- undo the wing nut (a) by turning it anticlockwise;
- remove the air filtration cartridge (b);
- change the cartridge with a new one;
- tighten the wing nut (a) by turning it clockwise.

IMPORTANT: If the compressor is used in a dusty environment the filter change interval should be reduced to every 100 hours.

ESPAÑOL

Para inspeccionar los filtros quite los colectores (d).
Si en los filtros HF7 (a) y HF5 (b) se acumula condensación significa que los flotadores para la descarga de la condensación no funcionan correctamente. Si en el filtro HF1 se acumula condensación, significa que el secador no funciona correctamente.

Para sustituir cada filtro:
- quite el colector (d) empujando el colector hacia arriba y girando en sentido antihorario;
- gire delicadamente el elemento filtrante (a) (b) (c) y tire de él hacia abajo;
- sustituya el elemento filtrante (a) (b) (c) con un elemento nuevo y compruebe que esté correctamente introducido;
- coloque el colector (d) comprobando que esté bien introducido.

AVISO: Si se utiliza en ambientes con fuerte humedad o altas temperaturas, reduzca el intervalo de sustitución cada 100 horas.

7.14 SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DE ASPIRACIÓN DEL TUBO MEZCLADOR [B]

La sustitución del filtro aire debe efectuarse cada 250 horas de uso del compresor o cada año.

El filtro de aspiración del aire debe sustituirse cada 250 horas de trabajo o cada año.
Para sustituir el filtro del aire proceda tal y como se describe a continuación:
- desenrosque el tornillo de mariposa (a) girándola en sentido antihorario;
- quite el cartucho del filtro del aire (b);
- sustituya el cartucho con una cartucho nuevo;
- enrosque el tornillo de mariposa (a) girándola en sentido horario.

AVISO: Si el compresor se utiliza en ambientes polvorientos, reduzca el intervalo de sustitución a cada 100 horas.

FRANÇAIS

Enlever les boîtiers (d) pour contrôler les filtres
Si les filtres HF7 (a) et HF5 (b) présentent une accumulation d'eau de condensation, cela signifie que les flotteurs servant à purger l'eau de condensation fonctionnent mal. Si le filtre HF1 présente une accumulation d'eau de condensation, cela signifie que le déshydrateur fonctionne mal.

Pour remplacer chaque filtre :
- enlever le boîtier (d) en le poussant vers le haut et en le tournant dans le sens antihoraire ;
- tourner délicatement l'élément filtrant (a) (b) (c) et le tirer vers le bas ;
- remplacer l'élément filtrant (a) (b) (c) par un élément neuf et vérifier qu'il est bien monté ;
- remettre le boîtier (d) en vérifiant qu'il est bien monté.

MISE EN GARDE : En cas d'utilisation dans des endroits très humides ou avec des températures élevées, réduire l'intervalle de remplacement à 100 heures.

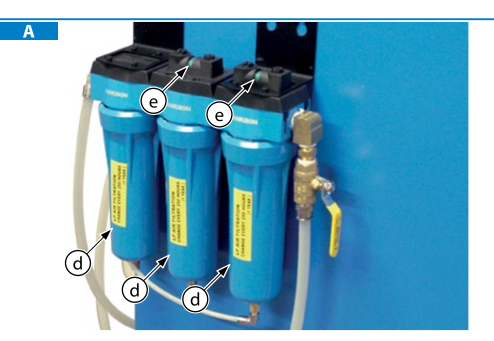
7.14 REMPLACEMENT DU FILTRE D'ASPIRATION DU TUYAU MÉLANGEUR [B]

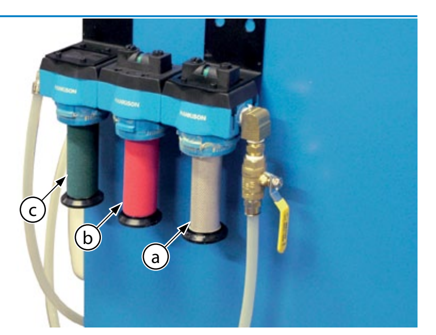
Remplacer le filtre toutes les 250 heures d'utilisation ou bien tous les ans.

Le filtre d'aspiration air doit être remplacé toutes les 250 heures de fonctionnement ou tous les ans.
Pour remplacer le filtre à air, procéder de la façon suivante :
- dévisser la vis papillon (a) en la tournant dans le sens antihoraire ;
- enlever la cartouche du filtre à air (b) ;
- remplacer la cartouche par une neuve ;
- visser la vis papillon (a) en la tournant dans le sens horaire.

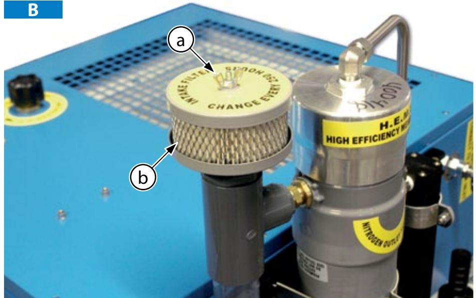
MISE EN GARDE : En cas d'utilisation dans des endroits poussiéreux, réduire l'intervalle de remplacement à 100 heures.

A





B



ITALIANO

7.15 SCARICO CONDENSA [A]

AVVERTENZA: Lo svuotamento della tanica condensa deve essere eseguito al termine di ogni giornata lavorativa.



PERICOLO: Non effettuare queste operazioni se si è appena spento il compressore; attendere che il compressore si raffreddi.

Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite con compressore spento e presa di corrente scollegata dalla rete.

La condensa viene raccolta in una tanica (a); controllare la tanica periodicamente onde evitare il riempimento e la conseguente perdita di liquido di condensa.

Per svuotare la tanica, mettere un contenitore con capienza adeguata sotto la tanica (a) in maniera da far defluire la condensa all'interno del contenitore, aprire il rubinetto (b) e far defluire tutta la condensa dalla tanica (a); chiudere il rubinetto (b).

La condensa deve essere smaltita secondo le istruzioni riportate nel paragrafo "9.1 Smaltimento dei rifiuti".

ENGLISH

7.15 CONDENSATE DISCHARGE [A]

IMPORTANT: The condensate can must be emptied at the end of every working day.



DANGER: Do not carry out these tasks if the compressor has only ju st shut down; wait for the compressor to cool.

All maintenance work must be carried out with the compressor OFF and the power supply lead unplugged from the mains socket.

The condensate is collected in a can (a); periodically check this can to prevent overfill and consequent leakage of the condensate liquid.

To empty the can place a container of suitable capacity underneath it (a) so that the condensate flows into it; open the tap (b) and drain all the condensate from the can (a); then close the tap (b).

Condensate must be disposed of according to the instructions shown in section "9.1 Waste disposal".

ESPAÑOL

7.15 DESCARGA DE LA CONDENSACIÓN [A]

AVISO: El vaciado del bidón de condensación debe realizarse al finalizar cada jornada de trabajo.



PELIGRO: No efectúe estas operaciones si acaba de apagar el compresor, espere a que se enfríe.

Todas las operaciones de mantenimiento deben efectuarse con el compresor apagado y la toma de corriente desconectada de la red.

La condensación se recoge en un bidón (a); controle el bidón periódicamente con el fin de evitar el llenado y la consecuente pérdida de líquido de condensación.

Para vaciar el tanque, coloque un contenedor con capacidad adecuada debajo del tanque (a) de manera que fluya la condensación dentro del contenedor, abrir la llave (b) y haga fluir toda la condensación del tanque (a); cierre la llave (b).

La condensación debe descargarse según las instrucciones recogidas en el parágrafo "9.1 Vaciado de los deshechos".

FRANÇAIS

7.15 PURGE DE L'EAU DE CONDENSATION [A]



MISE EN GARDE : Le bidon de l'eau de condensation doit être vidé avant chaque nouvelle journée de travail.



DANGER : Ne jamais effectuer ces opérations juste après avoir éteint le compresseur ; attendre que ce dernier refroidisse.

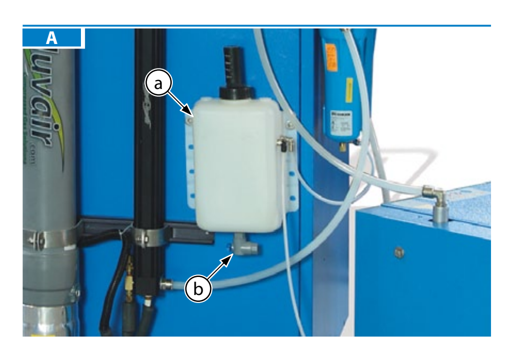
Effectuer les opérations d'entretien uniquement si le compresseur est éteint et la prise de courant débranchée de l'alimentation secteur.

L'eau de condensation est collectée dans un bidon (a): contrôler le bidon périodiquement avant d'éviter son remplissage et par conséquent toute fuite de liquide.

Pour vider le bidon (a), placer dessous un récipient d'une capacité appropriée pour que l'eau de condensation puisse s'y écouler ; ouvrir le robinet (b) et laisser s'écouler toute l'eau de condensation depuis le bidon (a) ; fermer le robinet (b).

Éliminer l'eau de condensation en respectant les instructions fournies au paragraphe "9.1 Élimination des déchets".

A



ITALIANO

8 - IMMAGAZZINAMENTO

Qualora non venga utilizzato il compressore, deve essere conservato in un ambiente asciutto, riparato da agenti atmosferici e a temperatura compresa tra +5 °C e +45 °C.
Il compressore deve essere posto lontano da fonti di calore, di fiamme o esplosivo.

8.1 FERMO MACCHINA PER BREVI PERIODI

Se il compressore non dovesse essere utilizzato per un breve periodo procedere alla pulizia generale dello stesso.

8.2 FERMO MACCHINA PER LUNGHI PERIODI

Per lunghi periodi di fermo del compressore, estrarre la cartuccia a carboni attivi dal filtro.
Far girare per qualche minuto il compressore a vuoto in modo da spurgare completamente la condensa residua. Fermare il compressore, smontare il filtro di aspirazione, riavviare il compressore e spruzzare poche gocce d'olio nel foro di aspirazione aria in modo che un leggero velo di lubrificante venga aspirato e penetri nelle parti interne del compressore. Fermare il compressore e rimontare il filtro dell'aria di aspirazione. Pulire le parti esterne cercando di eliminare umidità, salsedine e depositi oleosi. Proteggere il compressore da polvere e acqua depositandolo in ambienti puliti e non umidi.
Spegnere la macchina agendo sull'interruttore generale e togliere la presa d'alimentazione.
Provvedere ad una pulizia generale della macchina in tutti i suoi componenti.

Durante i periodi di fermo macchina si consiglia di azionare il compressore per 20 minuti ogni 15 giorni.

9 - SMANTELLAMENTO, MESSA FUORI SERVIZIO

Qualora si decida di non utilizzare più il compressore, o qualche sua parte, si deve procedere allo smantellamento e alla messa fuori servizio dello stesso.
Tale operazione deve essere effettuata secondo le normative vigenti.


ATTENZIONE: Qualora il compressore, o parte di esso, sia stato messo fuori servizio, si devono rendere innocue le sue parti suscettibili di causare qualsiasi pericolo.


ATTENZIONE: Si ricorda che ad ogni sostituzione degli oli, dei filtri o di qualsiasi particolare del compressore soggetto a smaltimento differenziato, occorre sempre fare riferimento alle vigenti disposizioni di legge in materia.

ENGLISH

8 - STORAGE

Should the compressor not be used, it must be stored in a dry sheltered area at an ambient temperature of between +5°C and +45 °C.
Store the compressor away from sources of heat, flames or explosive.

8.1 STOPPING THE MACHINE FOR A BRIEF PERIOD

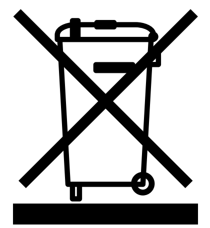
If you do not intend to use the compressor for a brief period proceed with general cleaning.

8.2 STOPPING THE MACHINE FOR A LONG PERIOD

If you do not intend to use the compressor for a long period, extract the active carbon filter cartridge.
Run the compressor for a few minutes without actually filling bottles so as to flush out all the residual condensate. Stop the compressor, disassemble the intake filter, restart the compressor and spray a few drops of oil into the air intake hole so that a light film of lubricant is aspirated and penetrates the interior of the compressor. Stop the compressor and refit the air intake filter. Clean the external parts: eliminate any moisture, salt or oil deposits. Protect the compressor from dust and water by storing it in a clean, dry place.
Switch off the machine via the main switch and remove the plug from the mains power socket.
Proceed with a thorough general clean of all machine parts.

During machine downtimes it is advisable to run the compressor for 20 minutes every 15 days.

9 - DISMANTLING AND PUTTING OUT OF SERVICE



Should you decide not to use the compressor or any of its parts any longer you must proceed with its
dismantling and putting out of service.
These tasks must be carried out in compliance with the standards in force.


WARNING: Should the compressor, or a part of it, be out of service its parts must be rendered
harmless so they do not cause any danger.


WARNING: Bear in mind that oil, filters or any other compressor part subject to differentiated
waste collection must be disposed of in compliance with the standards in force.

ESPAÑOL

8 - ALMACENAMIENTO

Caso que no utilice el compresor, guárdelo en un ambiente seco, protegido contra los agentes atmosféricos y a una temperatura comprendida entre +5°C y +45 °C.
El compresor debe colocarse lejos de fuentes de calor, llamas o explosivos.

8.1 PARO DE LA MÁQUINA POR BREVES PERIODOS

Si no va a utilizar el compresor durante un breve periodo realice una limpieza general del mismo.

8.2 PARO DE LA MÁQUINA POR LARGOS PERIODOS

Para largos periodos de paro del compresor, extraiga el cartucho de carbones activos del filtro.
Haga girar durante unos minutos el compresor al vacío para purgar completamente la condensación residual. Pare el compresor, desmonte el filtro de aspiración, vuelva a poner en marcha el compresor y pulverice unas gotas de aceite en el orificio de aspiración del aire, de modo que se aspire un ligero velo de lubrificante que penetre en las partes internas del compresor. Pare el compresor y vuelva a montar el filtro del aire de aspiración. Limpie las partes externas intentando eliminar la humedad, la sal y los depósitos de aceite. Proteja el compresor del polvo y del agua depositándolo en ambientes limpios y no húmedos.
Apague la máquina interviniendo sobre el interruptor general y desconecte la toma de alimentación.
Realice una limpieza general de la máquina y de todos sus componentes.

Durante los periodos de paro de la máquina se aconseja accionar el compresor durante 20 minutos cada 15 días.

9 - DESGUACE, PUESTA FUERA DE SERVICIO

Caso que decida no utilizar el compresor o alguna de sus partes, proceda con la puesta fuera de servicio o
el desguace del mismo.
Dicha operación debe efectuarse siguiendo las normativas vigentes.


ATENCIÓN: Caso que el compresor, o parte del mismo, haya sido puesto fuera de servicio, haga
que las partes que pueden causar cualquier peligro resulten inocuas.


ATENCIÓN: Le recordamos que cada vez que sustituya el aceite, los filtros o cualquier otra parte
del compresor sujeto a recogida selectiva, debe hacer siempre referencia a las
disposiciones vigentes al respecto.

FRANÇAIS

8 - STOCKAGE

En cas d'inutilisation, conserver le compresseur dans un endroit sec, à l'abri des agents atmosphériques et à une température comprise entre +5°C et +45 °C.
Le compresseur doit être placé loin des sources de chaleur, flammes ou explosifs.

8.1 STOCKAGE DE LA MACHINE À COURT TERME

Si la machine reste inutilisée pour une courte période, le nettoyer complètement.

8.2 STOCKAGE DE LA MACHINE À LONG TERME

En cas d'arrêt prolongé, retirer la cartouche à charbons actifs du filtre.
Faire tourner le compresseur à vide pendant quelques minutes de façon à pouvoir purger entièrement l'eau de condensation résiduelle. Arrêter le compresseur, démonter le filtre d'aspiration, remettre le compresseur en marche et pulvériser quelques gouttes d'huile dans le trou d'aspiration air de façon à ce qu'un léger film de lubrifiant soit aspiré et pénètre ainsi dans les parties internes. Arrêter le compresseur et remonter le filtre à air d'aspiration. Nettoyer les parties externes en essayant d'éliminer toute trace d'humidité, de sel et de dépôts huileux. Protéger le compresseur de l'eau et de la poussière en le stockant dans un endroit propre et non humide.
Éteindre la machine au moyen de l'interrupteur général puis débrancher la prise d'alimentation.
Nettoyer tous les composants de la machine.

Pendant la période d'arrêt, il est recommandé de faire fonctionner le compresseur 20 minutes tous les 15 jours.

9 - DÉMOLITION, MISE HORS SERVICE

Si le compresseur (ou l'une de ses parties) n'est plus utilisé, il faut le mettre hors service et l'éliminer.
Une telle opération doit être effectuée conformément aux normes en vigueur.


ATTENTION : En cas de mise hors service du compresseur (ou de l'une de ses parties), il faut
rendre inoffensifs les éléments qui peuvent constituer un danger.


ATTENTION : Toujours consulter les normes en vigueur concernant le renouvellement des huiles
et le remplacement des filtres et de toute autre pièce sujette au tri sélectif.

ITALIANO

9.1 SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Nell'utilizzo dei compressori vengono prodotti rifiuti speciali. Si ricorda che sono da considerarsi come rifiuti speciali i residui derivanti da lavorazioni industriali, attività agricole, artigianali, commerciali e di servizi che per qualità o quantità non siano dichiarati assimilabili ai rifiuti urbani. Anche le macchine deteriorate o obsolete sono dei rifiuti speciali.
Particolare attenzione deve essere rivolta ai filtri di carbone attivo deteriorati che essendo un rifiuto non assimilabile ai rifiuti urbani, richiedono di seguire le norme vigenti del paese dove il compressore viene utilizzato.
Si ricorda che è obbligatorio registrare il carico e lo scarico degli oli esausti, dei rifiuti speciali e di quelli tossico-nocivi derivanti da lavorazioni industriali o artigianali. Il ritiro degli oli e dei rifiuti speciali e tossico-nocivi, deve essere eseguito da aziende opportunamente autorizzate.
In particolare lo smaltimento degli oli usati deve essere eseguito nel rispetto delle disposizioni di legge vigenti nel paese dell'utilizzatore.

9.2 SMANTELLAMENTO DEL COMPRESSORE

☞ AVVERTENZA: Le operazioni di smontaggio e demolizione devono essere eseguite da personale qualificato.

Per lo smantellamento del compressore seguire le prescrizioni imposte dalle leggi vigenti nel paese dell'utilizzatore. Prima della demolizione richiedere l'ispezione dell'ente preposto e la conseguente verbalizzazione.
Scollegare il compressore dall'impianto elettrico.
Eliminare eventuali interfacciamenti del compressore con altre macchine, verificando accuratamente che non vengano resi inattivi gli interfacciamenti tra le macchine rimaste in attività.
Svuotare il serbatoio contenente l'olio di lubrificazione e stoccarlo secondo quanto previsto dalla legge.
Procedere allo smontaggio dei singoli componenti del compressore raggruppandoli secondo la loro composizione.
Il compressore è formato essenzialmente da componenti in acciaio, acciaio inossidabile, ghisa, alluminio e materiale plastico.
Procedere infine alla rottamazione secondo le disposizioni di legge vigenti nel paese dell'utilizzatore.

☞ AVVERTENZA: Osservare attentamente in tutte le fasi di demolizione le avvertenze sulla sicurezza riportate nel presente manuale.

ENGLISH

9.1 WASTE DISPOSAL

Use of the compressor generates waste that is classified as special. Bear in mind that residues from industrial, agricultural, crafts, commercial and service activities not classified by quality or quantity as urban waste must be treated as special waste. Deteriorated or obsolete machines are also classified as special waste.
Special attention must be paid to active carbon filters as they cannot be included in urban waste: observe the waste disposal laws in force where the compressor is used.
Bear in mind that it is compulsory to record loading/unloading of exhausted oils, special wastes and toxic-harmful wastes that derive from heavy/light industry processes. Exhausted oils, special wastes and toxic-harmful waste must be collected by authorised companies.
It is especially important that exhausted oils be disposed of in compliance with the laws in the country of use.

9.2 DISMANTLING THE COMPRESSOR

☞ IMPORTANT: Disassembly and demolition must only be carried out by qualified personnel.

Dismantle the compressor in accordance with all the precautions imposed by the laws in force in the country of use. Before demolishing request an inspection by the relevant authorities and relative report.
Disconnect the compressor from the electrical system.
Eliminate any interfaces the compressor may have with other machines, making sure that interfaces between remaining machines are unaffected.
Empty the tank containing the lubricating oil and store in compliance with the laws in force.
Proceed with disassembly of the individual compressor components and group them together according to the materials they are made of: the compressor mainly consists of steel, stainless steel, cast iron, aluminium and plastic parts.
Then scrap the machine in compliance with the laws in force in the country of use.

☞ IMPORTANT: At every stage of demolition observe the safety regulations contained in this manual carefully.

ESPAÑOL

9.1 ELIMINACIÓN DE LOS DESECHOS

Al usar compresores se producen desechos especiales. Se recuerda que se consideran desechos especiales a todos aquellos residuos derivados de trabajos industriales, actividades agrícolas, artesanales, comerciales y de servicios que por calidad o cantidad no son asimilables a los desechos urbanos. Incluso las máquinas deterioradas u obsoletas se consideran desechos especiales.
Se debe prestar especial atención a los filtros de carbón activo deteriorados para cuya eliminación, al ser un desecho no asimilable a los desechos urbanos, deben seguirse las normas vigentes en el país en el que se utiliza el compresor.
Le recordamos que es obligatorio registrar la carga y la descarga de los aceites quemados, de los desechos especiales y de los tóxico-nocivos derivados de los trabajos industriales o artesanales. La recogida de los aceites y de los desechos especiales y tóxico-nocivos, debe ser efectuada por empresas oportunamente autorizadas.
En especial, la eliminación de los aceites usados debe efectuarse respetando las disposiciones de ley vigentes en el país en el que se utiliza el compresor.

9.2 DESGUACE DEL COMPRESOR

☞ AVISO: Las operaciones de desmontaje y demolición deben ser efectuadas por personal calificado.

Para el desguace del compresor siga las indicaciones dictadas por las leyes vigentes en el país del usuario.
Antes de la demolición solicite la inspección por parte del órgano encargado y la consecuente formalización.
Desconecte el compresor de la instalación eléctrica.
Elimine las posibles conexiones en interfaz del compresor con otras máquinas, comprobando atentamente que no se desactiven las conexiones de interfaces entre las máquinas que quedan activas.
Vacíe el depósito que contiene el aceite de lubricación y almacénelo según las indicaciones previstas por la ley.
Proceda con el desmontaje de los componentes del compresor, agrupándolos según su composición. El compresor está formado esencialmente por componentes de acero, acero inoxidable, aleación, aluminio y material plástico.
Para terminar proceda con el desguace según las disposiciones de ley vigentes en el país del usuario.

☞ AVISO: Observe atentamente y en todas las fases de demolición, los avisos sobre la seguridad indicados en el presente manual.

FRANÇAIS

9.1 ÉLIMINATION DES DÉCHETS

L'utilisation de compresseurs implique la production de déchets spéciaux. Tous les résidus issus d'activités industrielles, agricoles, artisanales et commerciales sont considérés comme des déchets spéciaux dont la qualité et la quantité n'est pas assimilable à celles des déchets urbains. Les machines détériorées ou obsolètes sont aussi considérées comme des déchets spéciaux.
Il est nécessaire de prêter une attention particulière aux filtres à charbons actifs détériorés ; ces derniers ne sont pas assimilables aux déchets urbains, par conséquent il faut les éliminer selon les normes en vigueur dans le pays d'utilisation.
En outre, il est obligatoire d'enregistrer le chargement et le déchargement des huiles usées, des déchets spéciaux et des déchets toxiques et nocifs issus d'usinages industriels ou artisanaux. Les huiles et les déchets spéciaux, toxiques et nocifs devront être retirés par des sociétés agréées.
Les huiles usées doivent être éliminées selon les dispositions des lois en vigueur dans le pays d'utilisation.

9.2 DÉMOLITION DU COMPRESSEUR

☞ MISE EN GARDE : Les opérations de démontage et de démolition doivent être effectuées par un personnel qualifié.

Pour démolir le compresseur, respecter les prescriptions imposées par les lois en vigueur dans le pays d'installation.
Avant la démolition, demander une inspection (et procès-verbal correspondant) de la part de l'organisme responsable.
Débrancher le compresseur de l'alimentation électrique.
Éliminer tout interfaçage du compresseur avec d'autres machines ; s'assurer que les interfaçages concernant les machines encore actives n'ont pas été désactivés.
Vidanger le réservoir contenant l'huile lubrifiante et stocker l'huile selon les normes en vigueur.
Démonter les différents composants du compresseur en les regroupant selon leur composition. Le compresseur contient essentiellement des composants en acier, acier inoxydable, fonte, aluminium et matière plastique.
Effectuer pour finir la démolition conformément aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation.

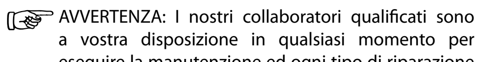
☞ MISE EN GARDE : Respecter scrupuleusement les prescriptions de sécurité du présent manuel tout au long de la démolition.

ITALIANO

10 - REGISTRO DELLE MANUTENZIONI

10.1 SERVIZIO DI ASSISTENZA

Anche dopo l'acquisto di un compressore il cliente viene assistito.
A questo scopo AEROTECNICA COLTRI ha creato una rete di assistenza che copre tutto il territorio internazionale.



AVVERTENZA: I nostri collaboratori qualificati sono a vostra disposizione in qualsiasi momento per eseguire la manutenzione ed ogni tipo di riparazione utilizzando esclusivamente ricambi originali che garantiscono la qualità e l'affidabilità.

10.2 INTERVENTI DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Il sistema di manutenzione programmata è stato progettato per mantenere il vostro compressore in perfette condizioni.
Alcune semplici operazioni, indicate nel presente manuale, sono eseguibili direttamente dal cliente; altre invece richiedono l'intervento di personale addestrato. Per quest'ultime consigliamo di affidare sempre il vostro compressore alla nostra rete di assistenza.
Questo capitolo fornisce un facile strumento per richiedere e registrare gli interventi di manutenzione programmata effettuati.
La messa in servizio e i controlli previsti dal piano di manutenzione, una volta eseguiti dal nostro collaboratore qualificato, vengono convalidati apponendo il timbro, la firma, la data d'ispezione e le ore di lavoro su questo capitolo di manutenzione programmata.
Questi tagliandi vi permetteranno di sapere facilmente quando richiedere l'intervento della nostra rete di assistenza.

10.3 UTILIZZO DEL COMPRESSORE IN CONDIZIONI GRAVOSE

Per quanto riguarda i compressori utilizzati in severe condizioni ambientali (elevato inquinamento, presenza di particolato solido in sospensione ecc.) devono essere sottoposti ad interventi manutentivi più frequenti secondo il consiglio dato dalla nostra rete di assistenza.

10.4 IL CUSTOMER CARE CENTRE

I nostri collaboratori qualificati sono costantemente in contatto con la sede centrale della nostra Azienda dove è attiva una unità operativa di coordinamento e di supporto dell'attività della rete di assistenza denominata Customer Care Centre.
Per contattarci:

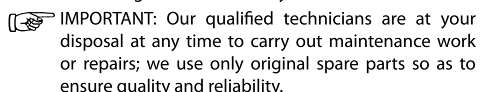
Telefono: +39 030 9910301 - +39 030 9910297
Fax: +39 030 9910283
http: www.coltrisub.it - www.coltrisub.com
e-mail: coltrisub@coltrisub.it

ENGLISH

10 - MAINTENANCE REGISTER

10.1 ASSISTANCE SERVICE

Customers continue to receive assistance after the purchase of a compressor.
To this end AEROTECNICA COLTRI has created an assistance network covering the entire country.



IMPORTANT: Our qualified technicians are at your disposal at any time to carry out maintenance work or repairs; we use only original spare parts so as to ensure quality and reliability.

10.2 SCHEDULED MAINTENANCE

The scheduled maintenance programme is designed to keep your compressor in perfect working order.
Some simple tasks, described in this manual, can be carried out directly by the customer; others, instead, require that the work be carried out by trained personnel. For the latter we recommend you always contact our assistance network.
This section provides a simple tool with which to request assistance and register completed scheduled maintenance work.
Start-up and maintenance checks/tasks, once completed by our qualified technician, are registered in this maintenance chapter by way of an official stamp, signature and inspection date; the number of working hours is also registered.
The maintenance schedules/coupons easily let you know when our assistance service should be contacted to carry out work.

10.3 USING THE COMPRESSOR UNDER HEAVY-DUTY CONDITIONS

Where compressors are used in particularly difficult conditions (high levels of pollution, presence of solid particulate in suspension etc.), scheduled maintenance tasks must be carried out more frequently as per the advice given by our assistance network.

10.4 THE CUSTOMER CARE CENTRE

Our qualified technicians are constantly in contact with the head offices of our company where there is an assistance network coordination and support centre, better known as the Customer Care Centre.
To contact us:

Telephone: +39 030 9910301 - +39 030 9910297
Fax: +39 030 9910283
http: www.coltrisub.it - www.coltrisub.com
e-mail: coltrisub@coltrisub.it

ESPAÑOL

10 - REGISTRO DE LOS MANTENIMIENTOS

10.1 SERVICIO DE ASISTENCIA

El cliente también recibe asistencia post-venta.
A tal fin AEROTECNICA COLTRI ha creado una red de asistencia que cubre todo el territorio internacional.

AVISO: Nuestros colaboradores calificados se encuentran a su disposición en todo momento para realizar el mantenimiento y cualquier tipo de reparación, utilizando exclusivamente recambios originales que garanticen la calidad y la fiabilidad.

10.2 INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO

El sistema de mantenimiento programado ha sido proyectado para mantener su compresor en perfectas condiciones.
Algunas simples operaciones, indicadas en el presente manual, pueden ser llevadas a cabo directamente por el cliente; otras, sin embargo, precisan la intervención de personal entrenado. Para estas últimas aconsejamos confiar siempre su compresor a nuestra red de asistencia.
Este capítulo representa un fácil instrumento para solicitar y registrar las intervenciones de mantenimiento rogramado efectuadas.
La puesta en servicio y los controles previstos por el plan de mantenimiento, una vez efectuados por nuestro colaborador cualificado, son confirmados aplicando un sello, la firma, la fecha de inspección y las horas de trabajo, siempre en este capítulo de mantenimiento programado.
Estos boletines le permitirán saber fácilmente cuándo solicitar la intervención de nuestra red de asistencia.

10.3 USO DEL COMPRESOR EN CONDICIONES DIFÍCILES

Por lo que se refiere a compresores utilizados en condiciones ambientales difíciles (elevada contaminación, presencia de elementos sólidos en suspensión etc.) éstos deberán ser sometidos a intervenciones de mantenimiento con mayor frecuencia, según el consejo dado por nuestra red de asistencia.

10.4 EL CUSTOMER CARE CENTRE

Nuestros colaboradores cualificados están constantemente en contacto con la sede central de nuestra Empresa, donde está activa una unidad operativa de coordinación y soporte de la actividad de la red de asistencia denominada Customer Care Centre.
Para ponerse en contacto con nosotros:

Teléfono: +39 030 9910301 - +39 030 9910297
Fax: +39 030 9910283
http: www.coltrisub.it - www.coltrisub.com
e-mail: coltrisub@coltrisub.it

FRANÇAIS

10 - ENREGISTREMENT DES INTERVENTIONS D'ENTRETIEN

10.1 SERVICE D'ASSISTANCE

Le client peut bénéficier d'une assistance après l'achat du compresseur.
La société AEROTECNICA COLTRI a créé dans ce but un réseau d'assistance qui couvre toute le territoire international.

MISE EN GARDE : Nos collaborateurs qualifiés sont à la disposition du client à tout moment pour tout entretien ou toute réparation utilisant exclusivement des pièces de rechange d'origine qui garantissent qualité et fiabilité.

10.2 INTERVENTIONS D'ENTRETIEN PROGRAMMÉ

Le système d'entretien programmé a été conçu pour maintenir votre compresseur en parfaites conditions.
Certaines opérations simples qui sont indiquées dans le présent manuel peuvent être effectuées par le client, tandis que d'autres requièrent l'intervention de personnes qualifiées. Nous vous conseillons dans ce dernier cas de toujours confier votre compresseur à notre réseau d'assistance.
Le présent chapitre fournit des indications simples sur comment demander et enregistrer les interventions d'entretien programmé.
Après que notre collaborateur qualifié a effectué la mise en service et les contrôles prévus par le programme d'entretien, ceux-ci sont validés par l'apposition du timbre, de la signature, de la date de contrôle et des heures de travail sur les coupons du présent chapitre d'entretien programmé.
Ces coupons vous permettent ainsi de savoir facilement quand l'intervention de notre réseau d'assistance s'avère nécessaire.

10.3 UTILISATION DU COMPRESSEUR DANS DES CONDITIONS DIFFICILES

Les compresseurs qui sont utilisés dans des conditions ambiantes particulièrement difficiles (pollution élevée, présence de particules solides en suspension, etc.) nécessitent un entretien plus fréquent conformément aux recommandations de notre réseau d'assistance.

10.4 CUSTOMER CARE CENTRE

Nos collaborateurs qualifiés sont constamment en contact avec le siège central de notre société où opère une unité de coordination et de support au réseau d'assistance. Il s'agit de l'unité Customer Care Centre.
Pour nous contacter :

Téléphone: +39 030 9910301 - +39 030 9910297
Fax: +39 030 9910283
http: www.coltrisub.it - www.coltrisub.com
e-mail: coltrisub@coltrisub.it

ITALIANO

10.5 TAGLIANDI REGISTRO MANUTENZIONI PROGRAMMATE

Tipo di intervento e annotazioni	Data
	Timbro "Assistenza"
	Firma Manutentore

Tipo di intervento e annotazioni	Data
	Timbro "Assistenza"
	Firma Manutentore

Tipo di intervento e annotazioni	Data
	Timbro "Assistenza"
	Firma Manutentore

Tipo di intervento e annotazioni	Data
	Timbro "Assistenza"
	Firma Manutentore

Tipo di intervento e annotazioni	Data
	Timbro "Assistenza"
	Firma Manutentore

Tipo di intervento e annotazioni	Data
	Timbro "Assistenza"
	Firma Manutentore

ENGLISH

10.5 SCHEDULED MAINTENANCE REGISTRY COUPONS

Type of work and notes	Date
	'Assistance' service stamp
	Maintenance technician's signature

Type of work and notes	Date
	'Assistance' service stamp
	Maintenance technician's signature

Type of work and notes	Date
	'Assistance' service stamp
	Maintenance technician's signature

Type of work and notes	Date
	'Assistance' service stamp
	Maintenance technician's signature

Type of work and notes	Date
	'Assistance' service stamp
	Maintenance technician's signature

Type of work and notes	Date
	'Assistance' service stamp
	Maintenance technician's signature

ESPAÑOL

10.5 BOLETÍN DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO

Tipo de intervención y anotaciones	Fecha
	Sello "Asistencia"
	Firma Técnico del Mantenimiento

Tipo de intervención y anotaciones	Fecha
	Sello "Asistencia"
	Firma Técnico del Mantenimiento

Tipo de intervención y anotaciones	Fecha
	Sello "Asistencia"
	Firma Técnico del Mantenimiento

Tipo de intervención y anotaciones	Fecha
	Sello "Asistencia"
	Firma Técnico del Mantenimiento

Tipo de intervención y anotaciones	Fecha
	Sello "Asistencia"
	Firma Técnico del Mantenimiento

Tipo de intervención y anotaciones	Fecha
	Sello "Asistencia"
	Firma Técnico del Mantenimiento

FRANÇAIS

10.5 COUPONS D'ENREGISTREMENT ENTRETIENS PROGRAMMÉS

Type d'intervention et notes	Date
	Timbre service d'assistance
	Signature du technicien d'entretien

Type d'intervention et notes	Date
	Timbre service d'assistance
	Signature du technicien d'entretien

Type d'intervention et notes	Date
	Timbre service d'assistance
	Signature du technicien d'entretien

Type d'intervention et notes	Date
	Timbre service d'assistance
	Signature du technicien d'entretien

Type d'intervention et notes	Date
	Timbre service d'assistance
	Signature du technicien d'entretien

Type d'intervention et notes	Date
	Timbre service d'assistance
	Signature du technicien d'entretien

ITALIANO

Tipo di intervento e annotazioni	Data
	Timbro "Assistenza"
	Firma Manutentore

Tipo di intervento e annotazioni	Data
	Timbro "Assistenza"
	Firma Manutentore

Tipo di intervento e annotazioni	Data
	Timbro "Assistenza"
	Firma Manutentore

Tipo di intervento e annotazioni	Data
	Timbro "Assistenza"
	Firma Manutentore

Tipo di intervento e annotazioni	Data
	Timbro "Assistenza"
	Firma Manutentore

Tipo di intervento e annotazioni	Data
	Timbro "Assistenza"
	Firma Manutentore

ENGLISH

Type of work and notes	Date
	'Assistance' service stamp
	Maintenance technician's signature

Type of work and notes	Date
	'Assistance' service stamp
	Maintenance technician's signature

Type of work and notes	Date
	'Assistance' service stamp
	Maintenance technician's signature

Type of work and notes	Date
	'Assistance' service stamp
	Maintenance technician's signature

Type of work and notes	Date
	'Assistance' service stamp
	Maintenance technician's signature

Type of work and notes	Date
	'Assistance' service stamp
	Maintenance technician's signature

ESPAÑOL

Tipo de intervención y anotaciones	Fecha
	Sello "Asistencia"
	Firma Técnico del Mantenimiento

Tipo de intervención y anotaciones	Fecha
	Sello "Asistencia"
	Firma Técnico del Mantenimiento

Tipo de intervención y anotaciones	Fecha
	Sello "Asistencia"
	Firma Técnico del Mantenimiento

Tipo de intervención y anotaciones	Fecha
	Sello "Asistencia"
	Firma Técnico del Mantenimiento

Tipo de intervención y anotaciones	Fecha
	Sello "Asistencia"
	Firma Técnico del Mantenimiento

Tipo de intervención y anotaciones	Fecha
	Sello "Asistencia"
	Firma Técnico del Mantenimiento

FRANÇAIS

Type d'intervention et notes	Date
	Timbre service d'assistance
	Signature du technicien d'entretien

Type d'intervention et notes	Date
	Timbre service d'assistance
	Signature du technicien d'entretien

Type d'intervention et notes	Date
	Timbre service d'assistance
	Signature du technicien d'entretien

Type d'intervention et notes	Date
	Timbre service d'assistance
	Signature du technicien d'entretien

Type d'intervention et notes	Date
	Timbre service d'assistance
	Signature du technicien d'entretien

Type d'intervention et notes	Date
	Timbre service d'assistance
	Signature du technicien d'entretien

ITALIANO	ENGLISH	ESPAÑOL	FRANÇAIS
11 - ANNOTAZIONI	11 - NOTES	11 - NOTAS	11 - NOTES

ITALIANO | ENGLISH | ESPAÑOL | FRANÇAIS

11 - ANNOTAZIONI

11 - NOTES

11 - NOTAS

11 - NOTES

COLTRI ASIA PACIFIC

Bangkok branch

No. 94/5 , Moo. 3 , T. Khao Hin Sorn - A .Phanomsarakarm, Chachoengsao. 24120 Thailand

Tel: + 66 38 855 103 to 5 Fax: + 66 38 855 106

Phuket branch

42/5-6 Moo. 5, Rawai, Maung, Phuket 83130 Thailand

Tel: +66 076 384476 Fax: +66 076 384475

www.aerotecnicacoltriasiapacific.com

e-mail: c.benelli@aerotecnicacoltriasiapacific.com

COLTRI SUB EGYPT

Sharm El Sheikh branch

El Rowayset (Industrial Area) - Sharm El Sheikh - South Sinai - Egypt

Tel: +20 (0) 366 44 74 Fax: +20 (0) 366 44 73

Hurghada branch

El Nasr Road, - Hurghada, Red Sea, Egypt

Tel: +20 65 355 1952 Fax: +20 65 355 6485

www.coltrisubegypt.com

e-mail: info@coltrisubegypt.com

bruno@coltrisubegypt.com

manager@coltrisubegypt.com

COLTRI AMERICAS

12493 NW 44th Street, Unit5 - Coral Springs, FL 33065

Tel: 1-954-344-2420 Fax: 1-954-344-2421

www.coltriamericas.com

e-mail: info@coltriamericas.com

david@coltriamericas.com



AEROTECNICA COLTRI Spa

Via Colli Storici, 177

25010 SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA (BS) ITALY

Tel. +39 030 9910301

Fax. +39 030 9910283

www.coltricompressor.com